



جغرافیا و روابط انسانی، تابستان ۱۴۰۲، دوره ۶، شماره ۱، صص ۹۰-۷۴

## ارزیابی مناسب‌سازی معابر شهر گرگان مبتنی بر نیاز معلولین

فرشته خرازی قدیم<sup>۱\*</sup>، مرضیه امینی<sup>۲</sup>، سارا بهوندی<sup>۳</sup>

۱-دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز و مدرس دانشگاه

۲-دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد

۳-دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی سمنان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۱۷

### چکیده:

سرزندگی، شادابی و پویایی شهرها در فضاهای شهری بخوبی محسوس است و این فضاها نقش بسیار مهمی در نگهداری این سرزندگی دارند. شهر مطلوب به شهری گفته می‌شود که پاسخ‌گوی نیازهای افراد جامعه از هر طیف و قشری از جمله کودکان، سالمندان، معلولین و افراد سالم باشد. افراد معلول به دلایل فیزیکی در مقایسه با افراد عادی توانایی کمتری برای استفاده از فضاهای عمومی دارند. ارائه راهکارهای ویژه برای برآورده کردن نیازهای معلولان و ساده‌کردن زندگی آنها، نیازمند توجه ویژه مدیران-شهری است. در این راستا، مجموعه از قوانین و دستورالعمل‌ها تدوین شده است. وظیفه طراحان شهری تفسیر این دستورالعمل‌ها به شیوه‌ای است که شهری زیبا و قابل دسترس برای همگان و به خصوص معلولین به وجود آورند. بدون شک تعداد زیادی از افراد معلول و ناتوان به نسبت دیگر افراد غیر معلول بیشتر وقت خود را در منزل سپری می‌کنند و مهم‌ترین عاملی که سبب این امر شده، فراهم نبودن تسهیلات و امکانات رفاهی اولیه جهت حضور آنها می‌باشد. به طوری که در این مقاله سعی شده که با در نظر گرفتن برخی اقدامات قبل از اجرا، علاوه بر صرفه‌جویی در هزینه‌های آتی، فرهنگ اهمیت به قشر کم‌توان در جامعه را عمومیت بخشیم. روش پژوهش در این مقاله روش تحلیلی-توصیفی است در این مقاله به بررسی چالش‌ها و ارائه راهکارها پرداخته‌ایم.

واژگان کلیدی: مناسب‌سازی؛ معابر شهری؛ معلولین؛ شهر گرگان

## مقدمه و طرح مسأله

انسان به‌عنوان موجودی اجتماعی همواره در صدد ایجاد ارتباط با فضای اطراف خود و انجام فعالیتهای اجتماعی است. فعالیتهای اجتماعی به همه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که به‌حضور دیگران در فضای عمومی نیازمند است. بهبود و مناسب‌سازی کیفیت فضاهای عمومی شهرها بر فعالیتهای روزمره و اجتماعی شهروندان یک شهر تأثیر مهمی می‌گذارد. به‌طورکلی عدم توجه به مناسب‌سازی فضای شهری از جمله عوامل بازدارنده خروج معلولین از منزل به‌شمار می‌روند و همین مسأله عمده‌ترین عامل گوشه‌نشینی و انزوای معلولین است (ملک، ۱۳۸۹: ۳). 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 قابل‌ملاحظه می‌باشد. اولی ناشی از نتایج برنامه‌ریزی شهری غیرصحیح و اقدامات عملی شهرسازانه و دومی پیامد اجتماعی - فرهنگی ناشی از آن است (اقبالی، ۱۳۸۵، ۱). از دیدگاه برنامه‌ریزان شهری، شهر سالم، شهری است که کلیه شهروندان بتوانند از فضاهای آن بهره‌مند شوند. این فضای شهری باید ارائه‌دهنده خدمات بیشتر به اقشار آسیب‌پذیر باشد تا این گروه از صحنه جامعه محو نگردند و به فراموشی سپرده نشوند. 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» که در «معلول بودن خویش» جستجو می‌کند و خود را از نزدیک شدن به این فضاهای شهری باز می‌دارد (قائم، ۱۳۶۷، ۱). آنچه در دانش طراحی شهری برای فضاهای شهری ارزش می‌باشد نقش اجتماعی و تعاملی است که این فضا در زندگی جمعی شهروندان ایفا می‌کند (پاکزاد، ۱۳۸۳، ۹-۱۰). پس با طراحی مناسب فضاهای شهری و مناسب‌سازی آن، می‌توان با معلولان در تعامل اجتماعی بود. رفع موانع در شهر، می‌تواند از اقدامات مهمی باشد که مشارکت هر چه بیشتر معلولان در فعالیتهای اجتماعی و حضور در فضاهای شهری را برای آنان تضمین می‌کند (سعیدنیا، ۱۳۸۳، ۸۳). تأمین شرایط زندگی از مهم‌ترین عوامل جذب معلولین در جامعه به‌شمار می‌رود (تاج‌الدینی، موسوی، ۱۳۸۵، ۳) که این مهم تنها از طریق مناسب‌سازی فضاهای شهری امکان‌پذیر می‌باشد. برنامه‌ریزی شهری در ارتباط با فضاهای شهری بایستی طوری صورت پذیرد که توانایی پذیرش تمامی افراد و دسترسی کلیه اقشار جامعه به فضاهای مورد نیاز آنان را در نظر بگیرد، در غیر این صورت می‌توان بیان کرد که فضاهای شهری نامناسب بوده و می‌بایست نسبت به مناسب‌سازی آنان مبادرت کرد. از طریق مناسب‌سازی

فضاهای شهری، کلیه افراد اجتماع دسترسی به محیط و عناصر شهری و فعالیت در عرصه‌های مختلف زندگی را که حق طبیعی و لازمه حیات انسان است، خواهند داشت. سازگار ساختن فضاهای شهری با نیازهای افراد معلول در واقع بازگرداندن آنان به اجتماع است. با مناسب‌سازی فضاهای شهری و مشارکت تمام اقشار جامعه در تأمین منابع مادی و مالی، موجب گسترش خدمات اجتماعی و بهبود امکانات اقتصادی می‌شود و این امر به‌ویژه برای اشخاص معلول از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (حناچی، ۱۳۸۳، ۱۴). در واقع مناسب‌سازی اصلاح محیط و تدارک وسایل حمل و نقل است به‌طوری‌که افراد معلول قادر باشند تا آزادانه و بدون خطر در محیط پیرامون خود اعم از اماکن عمومی، معابر، محیط شهری و بین شهری و ساختمان‌های عمومی حرکت کنند و از تسهیلات محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی با حفظ استقلال فردی لازم بهره‌مند شوند (برجیان و جغتایی، ۱۳۸۸: ۲۹۰). یا به‌عبارتی دیگر رویکردی است که خلق و ایجاد محیطی را ارتقاء می‌بخشد که تمام مردم، شامل افراد دارای ناتوانی، می‌توانند از تمام امکاناتی که بوسیله آن ساختمان، فضای شهری، یک برنامه، یک خدمت یا یک وسیله ارتباطی فراهم می‌کند، استفاده نمایند (کمالی، ۱۳۸۳: ۳۰). در سال ۱۳۶۶ پژوهشی تحت‌عنوان طراحی فضاهای ساخته‌شده عمومی و خصوصی برای معلولان جسمی-حرکتی توسط مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن صورت گرفت. در همین سال به پیشنهاد سازمان بهزیستی، کمیته‌ای متشکل از نمایندگان مؤسسه‌استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، دانشکده توانبخشی دانشگاه تهران، وزارت مسکن و شهرسازی و ... تشکیل گردید. برآیند کار این کمیته تدوین جزوات متعدد در زمینه آیین کاربرد اصول اساسی طراحی فضاهای شهری برای معلولان بود (اله-وردی‌زواره، ۱۳۸۳، ۳). در سال ۱۳۷۳ تحقیقی تحت‌عنوان «تحلیل موردی عملکرد ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین» توسط دفتر فنی وزارت کشور صورت پذیرفت، که نتیجه این تحقیق به عملکرد ضعیف آموزش اعم از خصوصی و عمومی در ارتباط با معلولین منتهی شد (وزارت کشور، ۱۳۷۳، ۱۴). ساندرسون در سال ۲۰۰۶ در پایان‌نامه خود تحت‌عنوان ارزیابی برنامه‌ریزی دسترسی برای اشخاص با معلولیت در شهرهای میانی کانادا این تحقیق را با هدف از میان برداشتن موانع موجود در شهرها و بهبود دسترسی به فضاها برای اشخاص با معلولیت انجام داد. با انجام این پژوهش روشن شد که اغلب اشخاص با معلولیت در شهرها با موانع متعدد مواجه می‌باشند که باعث عدم مشارکت آنها در جامعه می‌شود. نتایج این مطالعه نشان داد که ابزارهای برنامه‌ریزی، راهکاری برای بهبود دسترسی مناسب معلولین به فضاهای شهری می‌باشد که معلولین بتوانند به‌درستی در مسائل جامعه مشارکت داشته باشند. بنابراین، درگیر کردن اشخاص معلول در توسعه و کاربرد ابزارهای برنامه‌ریزی بالقوه می‌تواند در مشارکت آنها در

برنامه‌ریزی‌ها موفقیت آمیز باشد (Sanderson, 2006). استیونس در مقاله خود به‌عنوان زندگی با معلولین در شهرهای ژاپن به دنبال ایجاد طرحی به‌عنوان طراحی دسترسی برای همه<sup>۱</sup> بود که با این طرح در نظر داشت فضای شهری را ایجاد کند که اشخاص با معلولیت (معلولیت‌ذهنی و فیزیکی) و افراد عادی در مجاورت یکدیگر زندگی کنند. نتایج نشان داد که در شهرهای ژاپن فضاها قابل دسترس به اندازه مطلوب در اختیار افراد عادی وجود دارد اما در ارتباط با معلولین فضاها ایجاد شده‌اند اما باید این فضاها را توسعه و گسترش داد (Stevens, 2007). میلر و همکاران در سال ۲۰۰۹، پژوهشی با عنوان ارزیابی میزان رضایت اشخاص در ارتباط با افراد ناتوان را مورد مطالعه قرار دادند. در ابتدا معلولان را بر حسب درجه معلولیت و شدت (هم ذهنی و هم فیزیکی) طبقه‌بندی کردند. نتایج نشان داد که معلولانی که درجه معلولیت آنان ملایم بوده است و ارتباط با آنان بیشتر بوده افراد بطور معناداری از رفتار آنان رضایت داشته‌اند، بطوریکه با آنان رابطه دوستانه و مناسبی برقرار کرده بودند اما معلولانی که کمتر با آنان رابطه برقرار شده بود دچار اختلالات فیزیکی، افسردگی و ناراحتی‌های روحی شده بودند (Miller, Chen, Noreen, Karnes, 2009). مرادی در سال ۱۳۸۷ پژوهشی با عنوان دسترسی برای همه را مطرح کرد، که مهم‌ترین موضوع در خصوص مشارکت و حضور اجتماعی معلولان و بهره‌مندی از منابع جامعه را در دسترسی آسان می‌داند و مهم‌ترین مسئله فراروی مناسب‌سازی محیط و ایجاد محیط‌های قابل دسترسی آسان را؛ عدم وجود نگرش مثبت، ضعف آگاهی مسئولین، متخصصین و کلیه آحاد جامعه نسبت به اهمیت و جایگاه این موضوع می‌داند (مرادی، ۱۳۸۷). برجیان و جغتایی در سال ۱۳۸۸ پژوهشی را تحت‌عنوان استانداردهای مناسب‌سازی در بناها و محیط‌های شهری، ویژه افراد دارای معلولیت را مطرح کردند، که در این پژوهش مجموعه دستوالعمل‌ها و ضوابط و مقررات جهت ساختمان‌ها و اماکن عمومی و تجاری برای افراد دارای معلولیت جسمی-حرکتی به‌منظور استفاده و دستیابی به استقلال فردی و تامین حقوق اجتماعی آنان تهیه و تنظیم گردیده است. و توصیه می‌شود که این قوانین بایستی در زمان طرح، ساخت و ساز و تغییرات ساختمانی در چهارچوب قوانین مصوبه و هم چنین ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین جسمی-حرکتی به کار برده شود (برجیان و جغتایی، ۱۳۸۸). بیات سرمدی در سال ۱۳۸۸ طی یک پژوهش با عنوان معلولین؛ طراحی خاص یا طراحی کارا؟ در این پژوهش بهره‌گیری از متخصصین و داشتن کمی همت و کنار گذاشتن باورهای غلطی همچون طراحی پارک ویژه معلولین، منطقه‌ی مسکونی خاص و دیگر اماکن ویژه که باعث تفکیک و جدایی‌گزینی این قشر از سایر مردم می‌شوند را مطرح

---

<sup>1</sup> . Barrier-free design

می‌کند و تاکید می‌کند که باید این باورهای غلط را به دست فراموشی بسپارند و در واقع شهری را طراحی کنیم که همه اقشار؛ اعم از معلول، ناتوان، سالخورده و سالمند کنار هم بتوانند منصفانه از تمامی امکانات استفاده کنند (بیات‌سرمدی، ۱۳۸۸). شاه‌حسینی در سال ۱۳۹۰ پژوهشی با عنوان مناسب‌سازی در خدمت دنیای بهتر را مطرح می‌کند، که در آن توجه به امر مناسب‌سازی ساختمان‌ها، معابر و مبلمان شهری و رعایت استانداردهای شهرسازی و معماری به هنگام طراحی و ساخت پروژه‌های شهری که با بهره‌گیری از اصول طراحی فراگیر (جامع)<sup>۱</sup> باشد را پیشنهاد می‌کند به طوری که محیط و محصولات طوری طراحی شوند که برای همه افراد جامعه جدای از جنس، سن، و وضعیت فیزیکی و ذهنی آنها قابل استفاده باشد (شاه-حسینی، ۱۳۹۰). با توجه به مباحث مذکور، پژوهش حاضر با هدف مناسب‌سازی فضای شهر گرگان با تاکید بر نیاز معلولین به روش توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است.

## مواد و روش تحقیق

### روش تحقیق

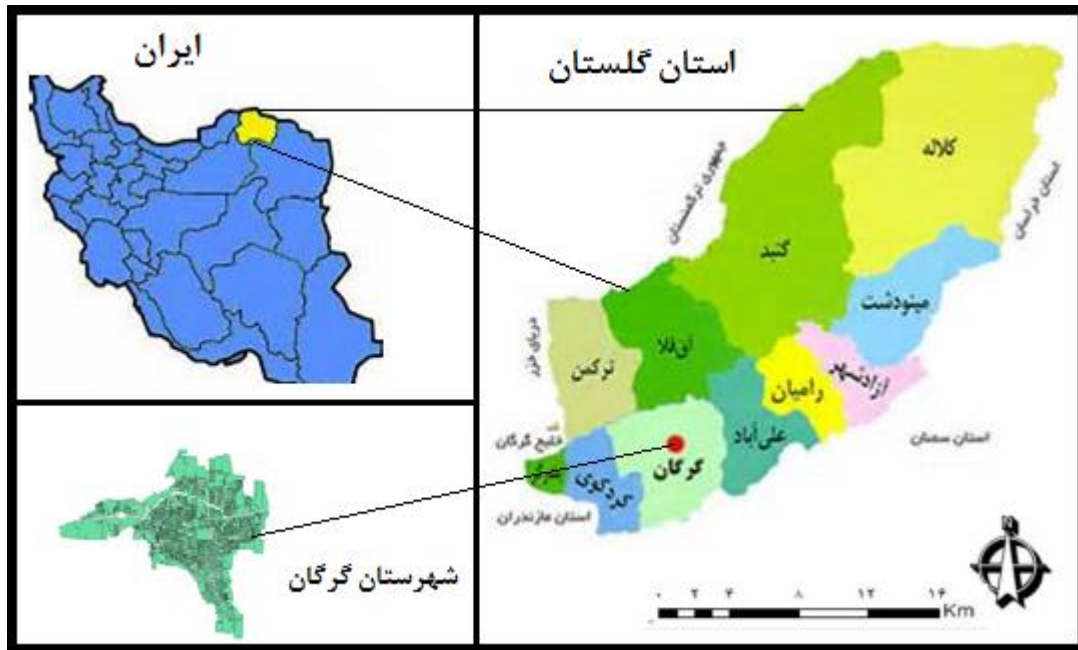
روش تحقیق مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر و نظام‌یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف مجهولات و دستیابی به راه حل مشکلات است (خاکی، ۱۳۷۹: ۲۰۱ به نقل از قربانی ۱۳۸۳). روش‌های پژوهش عمدتاً بر اساس ماهیت موضوع و اهداف هر پژوهش تنظیم می‌شود. این روش‌ها دارای دو گونه اصلی پیمایشی و توصیفی-تحلیلی است. مقاله حاضر هر دو روش را برگزیده است، که اطلاعات از طریق مشاهده حضوری، مصاحبه، مطالعه کتابخانه‌ای اقدام به جمع‌آوری شده است که در این راستا یکسری از آمار و اطلاعات مورد نیاز پژوهش با مراجعه مستقیم به مراکز آماری و اطلاعاتی چون شهرداری گرگان، اداره کل بهزیستی استان، استانداری، انجام گرفته است.

### محدوده مورد مطالعه

شهر گرگان مرکز استان گلستان در جانب شرقی شمال کشور ایران است، و دارای آب و هوای معتدل است که در فاصله ۳۹۷ کیلومتری تهران واقع شده است؛ هم‌چنین در عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۸۶ دقیقه شمالی و در طول جغرافیایی ۵۴ درجه و ۴۴ دقیقه شرقی قرار دارد. و حدود ۶۰ کیلومتر مربع مساحت دارد. گرگان کنونی تا سال ۱۳۱۶ " استرآباد " یا " آسترآباد " نام داشت. و طبق سرشماری

<sup>۱</sup>. universal design

سال ۱۳۹۰ کل شهرستان گرگان جمعیتی برابر با ۶۶۲۴۵۵ هزار نفر که شهر گرگان با ۳۱۰ هزار نفر جمعیت بخش عمده ای ۹۸ درصد از جمعیت شهری؛ شهرستان گرگان را به خود اختصاص داده است و در بین ۲۴ شهر استان در رتبه اول به لحاظ تعداد جمعیت قرار دارد (سرشماری نفوس و مسکن مرکز آمار ایران سال ۱۳۹۰).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

یافته‌ها:

#### ۱- پیاده روها

پیاده رو مهم ترین مسیر جهت عبور عابران پیاده در شهرها محسوب می شود بنابراین باید قابل اعتماد و ایمن باشد و عبور عابر پیاده از آن بدون برخورد با موانع انجام پذیرد. در وضعیت کنونی مشکلات کالبدی در شهرها، عملاً استفاده مفید از فضاهای شهری و ساختمان های عمومی را برای پیاده ها به حداقل رسانده است در نتیجه ضوابط و مقررات ویژه ای می طلبد.

- حداقل عرض مفید پیاده رو باید ۱۲۵ سانتیمتر باشد طبق بررسی های انجام شده حداقل عرض در بیشتر مناطق رعایت شده است و نیازی به تعریض معابر نیست.

- حداکثر شیب طولی پیاده رو ۵ درصد و عرضی ۲ درصد می باشد. پیاده روهای با شیب بیش از ۵ درصد، ملزم به اجرای ضوابط سطح شیبدار خواهند بود. این امر تا حدودی به دلیل موقعیت جغرافیایی محل تا حدودی رعایت شده است.
- در محل تقاطع دو پیاده رو لازم است کف سازی محل با بافت و رنگ متفاوتی اجرا گردد تا برای اشخاص نابینا و نیمه بینا قابل تشخیص باشد در شهر گرگان ضابطه فوق رعایت نشده است.
- استفاده از رنگ متضاد میان رمپ و پیاده رو برای نابینایان ضرورت دارد. این ضابطه هم در شهر گرگان رعایت نشده است.
- در محل تردد افراد معلول و در مکان های خاص آنها ایجاد خط کشی عابر پیاده با علامت بین المللی افراد معلول الزامی است. این امر به ندرت در کشور دیده می شود و در محدوده مورد مطالعه اصلاً این ضابطه دیده نمی شود.
- هرگونه در پوش باید با پیاده رو هم سطح باشد که مواردی در منطقه مورد مطالعه یافت می شد که رعایت نشده بود.

## ۲- کف سازی

کف سازی پیاده روها نباید صیقلی و لغزنده باشد. وضعیت نامناسب کف سازی پیاده روها در شهر گرگان بر مشکلات رفت و آمد و تردد افزوده است که شامل کنده کاری و وجود چاله ها در سطح معابر می شود. پیاده روهای منطقه مورد مطالعه از وضعیت روسازی مطلوبی برخوردار نیستند از جمله استفاده از سنگفرش متنوع در پیاده روها که سیمان، موزائیک و... می باشد. با توجه به اقلیم منطقه بهتر است از مصالح آجر و سیمان که مستعد رشد خزه نمی باشند استفاده شود. در شکل شماره ۲ نمونه ای از آن را مشاهده می نمایید.

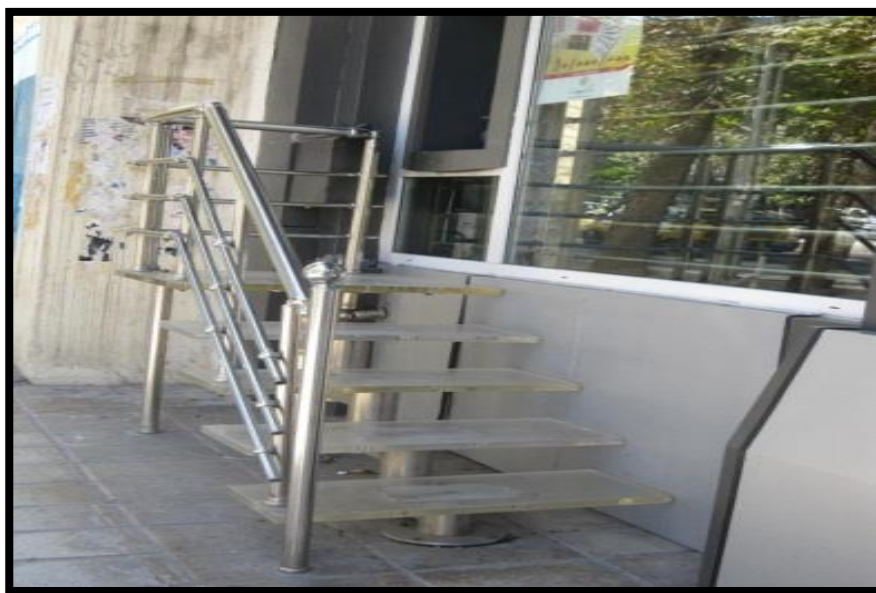


شکل (۲): خرابی و کند شدن سطح پیاده رو، عدالت ۲۹.

### ۳- مبلمان شهری

مبلمان شهری شامل عناصری می شود که اولاً در فضای باز عمومی شهر مکان یابی می شوند و مورد استفاده عمومی قرار می گیرند و ثانیاً وجود آنها در فضای شهری به نیازی از نیازهای شهروندان پاسخ می دهد. که شامل تجهیزاتی از قبیل تابلو، صندوق پست، کیوسک تلفن، دکه روزنامه فروشی و... می شود (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۸۸). در شهر گرگان به این موضوع توجهی نشده است از جمله عدم امکان استفاده از تلفن ها و سایر تأسیسات برای معلولین، عدم امکان استفاده از تابلوها و علائم بصری برای نابینایان را می توان نام برد.





شکل (۳): مبلمان نامناسب شهری، موسسه مالی و اعتباری، خیابان ولی عصر

### ۳-۱- تلفن عمومی

بکارگیری یک دستگاه تلفن عمومی مخصوص معلولین در معابر عمومی و پارک ها ضروری به نظر می رسد. قرار دادن مکانی برای صندلی چرخ دار در جلوی دستگاه تلفن ضروری است و می بایست تلفن عمومی برای اشخاص با شنوایی کم، مجهز به سیستم تقویت کننده صدا اختصاص داده شود. در منطقه مورد مطالعه بنحاطر عدم رعایت ارتفاع استاندارد کیوسک ها مشکل دسترسی برای معلولان وجود دارد و در پای بعضی از آنها نیز سکو وجود دارد که مشکل را دو چندان می کند. شکل شماره ۴ نمونه ای از این مورد است.



شکل (۴): عدم رعایت ارتفاع استاندارد و تعبیه سکو در پای کیوسک تلفن، ابتدای خیابان ولیعصر

### ۳-۲- ایستگاه اتوبوس

در پایانه‌های اتوبوسرانی درون شهری احداث محل انتظار ایستگاه اتوبوس ویژه معلولین با عرض ۱۵۰ سانتیمتر و هم سطح با کف اتوبوس با حفظ اصول اتصال پیاده رو به سواره رو باید ایجاد شود و نیمکت‌هایی با ارتفاع ۴۵ سانتیمتر از کف زمین، ایجاد گردد. همانطور که در تصویر مشاهده می‌شود ایستگاه اتوبوس اصلاً با ضوابط و مقررات ویژه معلولین سازگاری ندارد علاوه بر مشکل دسترسی به ایستگاه احتمال خطر نیز برای معلول وجود دارد. همچنین از دیگر مشکلات سیستم حمل و نقل عمومی عدم دسترسی به ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی وجود اختلاف سطح و عدم پیش بینی محل مخصوص معلولین (پارکینگ) می‌باشد.



شکل (۵): عدم رعایت ضوابط ایستگاه اتوبوس، حدفاصل

#### ۵- عدم دسترسی مطلوب معلولین به ساختمانهای مهم

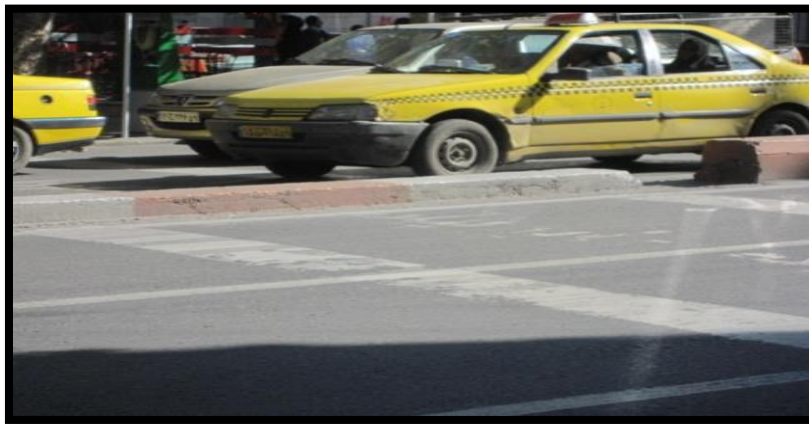
تأمین دسترسی معلولین به ساختمانهای مهم شهر در اولویت قرار دارد. در ورودی ساختمانهای مهم شهر پله‌های دیده می‌شود که دسترسی معلولین را غیر ممکن ساخته و طراحی شیب راه‌های مناسب ضروری می‌باشد از جمله این ساختمانها می‌توان به بانک، ساختمان‌های اداری، مغازه‌ها، پارکها و... اشاره کرد که فاقد شیب راه مناسب و استاندارد می‌باشد.



شکل (۶): عدم وجود رمپ در ورودی ساختمان مدیریت استان گلستان،

## ۶- محل عبور عابر پیاده در سواره رو

برای عبور جانبازان و معلولین از سواره رو به طرف پیاده رو باید با ایجاد خط‌کشی عابر پیاده در سواره رو در کلیه تقاطع ها و حداکثر در هر ۵۰۰ متر محل عبور عابر پیاده ایجاد شود و در محل خط‌کشی عابر پیاده، جداول اول خیابان حذف گردد در ضمن پیش‌بینی دستگاه تولید صدا خبر دهنده و نصب کلید دستی برای چراغ سبز و استفاده از مصالح متفاوت در کف سازی محل عابر پیاده برای تشخیص نابینایان ضروری است علاوه بر مشکلات فوق وجود میانه و سد راه در وسط خیابان به دلیل اختلاف ارتفاعی که ایجاد می‌کند امکان عبور معلولین را بامشکل مواجه می‌کند و در صورت عدم وجود مانع عرض آن برای عبور معلولین کافی نمی‌باشد.



شکل (۷): عرض کم میانه برای عبور معلولین، ابتدای خیابان ولیعصر، گرگان

## ۷- سد معبر در پیاده روها

منظور از سد معبر، مانعی است که در مسیر حرکت فرد معلول قرار دارد و از عبور راحت او جلوگیری به عمل می‌آورد. لازم به ذکر است که سد معبر نه تنها برای عبور معلولین حرکتی - جسمی مشکل بوجود می‌آورد، بلکه می‌تواند برای تمام انسان ها به صورت مانع جلوه گر شود (توسلی، ۱۳۷۶) با توجه به عرض مناسب پیاده روهای منطقه مورد مطالعه، رفت و آمد با سرعت مناسب صورت می‌گیرد اما در برخی نقاط مغازه داران سطح پیاده رو را اشغال کرده که تردد را با مشکل مواجه ساخته است. عمده ترین دلایل

ایجاد سد معبر در خیابان ولیعصر عبارتند از: وجود مصالح ساختمانی به عنوان مانع در پیاده روها، وجود دست فروش ها، پارک وسایل نقلیه و... می باشد. و باید شهرداری در قالب قوانین و مقررات بر آن نظارت کافی داشته باشد. شکل شماره ۸ به این امر اشاره دارد.



شکل (۸): سد معبر مقابل موسسه مالی و اعتباری کار سازان آینده، آبان ۱۳۹۱

#### ۸- وجود رابط با اختلاف ارتفاع بین پیاده رو و خیابان

در شهر گرگان رابط بین پیاده رو و خیابان وجود دارد. اما اختلاف ارتفاع امکان استفاده را برای معلول فراهم نمی سازد و اصلاح این رابط ها با تغییر شیب آنها میسر خواهد گردید. که نمونه ای از این اختلاف ارتفاع را در شکل شماره ۹ مشاهده خواهید کرد.



شکل (۹): اختلاف ارتفاع پل با خیابان، مقابل بانک پارسارگاد، آبان ۱۳۹۱

#### ۹- پل های ارتباطی بین پیاده رو و سواره رو

پیش بینی پل های ارتباطی بین پیاده رو و سواره رو حداکثر در هر ۵۰۰ متر در امتداد خط کشی عابر پیاده و همراه با نصب علائم حسی قابل تشخیص برای نابینایان ضروری است. این پل ها باید بدون اختلاف سطح بوده و در غیر این صورت از سطح شیبدار با حداکثر شیب ۱/۱۰ درصد استفاده شود و عرض آن حداقل ۱۵۰ سانتی متر و جنس پل ها از مواد غیر لغزنده باشد و چنانچه از نرده های فلزی ساخته شده است باید فاصله نرده های آن بسیار کم باشد فاصله استاندارد بین شیارهای پل های فلزی در حدود ۲ سانتیمتر باید باشد. در شهر گرگان در برخی مکانها فاصله بین شیارها بیشتر از آن بوده و موجب گیر کردن چرخ ویلچر و عصای نابینایان می شود، همچنین کم عرض بودن پل و اختلاف سطح بین پل و خیابان از دیگر مشکلات آن می باشد. (شکل شماره ۱۰).



شکل (۱۰): کف سازی نامناسب پل، مقابل موسسه عالی میر داماد، آبان ۱۳۹۱

## نتیجه گیری

طیف وسیعی از طراحان، مجریان، کارگزاران و ناظران وجود دارند که ضعف هر یک از آن‌ها در آموزش‌ها و عدم آگاهی از مقررات جاری و حقوقی معلولان و افراد سالم می‌تواند موجب کوتاهی یا تعلل گردد و معابر شهری را از کارایی لازم خارج سازد. در منطقه مورد مطالعه نیز بیشترین مشکلات مربوط به کف سازی نامناسب پیاده روها، دسترسی نامناسب معلولین به ساختمان‌های مهم شهری و عدم تعبیه رمپ‌های مناسب برای آن، سیستم حمل و نقل نامناسب و... می‌باشد. از این رو بازبینی مقررات و آیین‌نامه اجرایی مربوط، تهیه راهنمای طراحی و اجرای ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد پیاده و معلول جسمی - حرکتی، ترویج عمومی مفاهیم حقوقی افراد در معماری و شهرسازی برای آگاه سازی کلیه اقدار جامعه و همچنین آموزش‌های حرفه‌ای در برنامه کار عوامل اجرایی امور شهری (مدیریت شهری) می‌تواند به عنوان تمهیداتی در رفع مشکلات پیاده رو در شهر در نظر گرفته شود.

### ارائه مهمترین راهکارهای مناسب سازی محیط شهری جهت تردد معلولین در شهر گرگان

۱- اصلاح مشکلات کف سازی: با وجود هماهنگی بین سازمانها و تنظیم برنامه مدون تعمیر و نگهداری روکش پیاده روها این مشکل مرتفع خواهد گردید، همچنین با توجه به اقلیم منطقه (رطوبت بالا) در انتخاب نوع مصالح مصرفی استفاده از مصالح سیمانی و آجری برای معابر این محدوده توصیه می‌شود و بعلاوه به کف سازی موجود در پیاده روها پردازیم.

۲- اصلاح اختلاف ارتفاع معابر: یکی از مشکلات معابر اختلاف ارتفاع در پیاده رو است که برای عابرین معمولی با استفاده از پله حل شده اما جهت تردد معلولین باید رمپ‌های با شیب مناسب طراحی گردد.

۳- رفع مشکل سد معبر: سد معبر در معابر شهر بسیار رایج است که در عمل عابرین پیاده ای که قصد عبور از پیاده رو را دارند مجبور به استفاده از خیابان می‌گردند. با اعمال و اجرای دقیق تر قوانین و ساماندهی دست فروشان و همچنین چیدمان مناسب مبلمان شهری از جمله کیوسک‌ها، صندوق صدقات و... مشکل سد معبر پیاده رو حل خواهد شد.

۴- دسترسی مناسب به کاربری‌های مهم: برای دسترسی به ساختمانهای مهم علاوه بر ایجاد شیب راه باید امکانات دسترسی در داخل ساختمان فراهم شود. باید تسهیلات لازم با ارتفاع مناسب برای دسترسی افراد نشسته برصندلی چرخدار فراهم شوند.

۵- گذر عرض خیابان: خط عبور عابرین از عرض به چراغ کنترل ترافیک مجهز شود و چراغ‌های راهنمایی باید به سیگنال‌های صوتی واضح جهت کمک به عابرین ناشنوا مجهز شوند. نوارهای خط کشی لامسه

ای باعرض ۰.۶۰ متر باید ابتدا و انتهای جزایر ترافیکی را جهت راهنمایی عابرینی که مشکل دید دارند مشخص کند. به منظور افزایش رفاه حال معلولین می توانیم از تجربیات کشورهای توسعه یافته در این زمینه استفاده کنیم.

#### منابع:

۱. اقبالی، رحمان (۱۳۸۵)، مناسب سازی محیط های شهری با تأکید بر امکان بهره وری پیاده. همایش ملی مناسب سازی محیط شهری. تهران.
۲. برجیان، منصور و جغتایی، بهزاد. (۱۳۸۸). استانداردهای مناسب سازی بناها و محیط های شهری برای افراد دارای معلولیت، تهران. سازمان بهزیستی کشور.
۳. بیات سرمدی، مریم. (۱۳۸۸). معلولین؛ طراحی خاص یا طراحی کارا؟ پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما کوروش گلکار، دانشگاه تهران.
۴. پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۸۵). مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، وزرات مسکن و شهرسازی، چاپ اول.
۵. پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۷۶). طراحی شهری چیست، مجله آبادی، ویژه طراحی شهری، سال هفتمف شماره ۲۵.
۶. تاج الدینی، لادن. و موسوی، شکوه السادات. (۱۳۸۵). مناسب سازی محیط زندگی برای معلولان جسمی - حرکتی. همایش مناسب سازی محیط شهری. تهران.
۷. توسلی، محمد (۱۳۷۶)، طراحی فضای شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۸. حناچی، سیمین. (۱۳۸۳). نقش آگاهی عمومی و آموزش تخصصی در مناسب سازی محیط شهری، تهران.
۹. سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۳). طراحی فضاها و مبلمان شهری. انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور. تهران.
۱۰. شاه حسینی، رضا. (۱۳۹۰). مناسب سازی در خدمت دنیای بهتر، هفته نامه ویژه نامه انبوه سازان و پیام نوسازی شماره ۴۰۵.
۱۱. قائم، گیسو. (۱۳۶۷). فضای شهر و معلولین. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. تهران.



۱۲. قربانی، رسول. (۱۳۸۳). تراکم و ساماندهی فضاهاى شهری، مطالعه موردی شهر تبریز، رساله دکتری، استاد راهنما: محمدرضا پورمحمدی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز.
۱۳. کمالی، محمد (۱۳۸۳). معلولین و حقوق اجتماعی، فصلنامه رفاه اجتماعی، دانشکده علوم بهزیستی و توانبخشی.
۱۴. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن (۱۳۸۸)، ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی.
۱۵. ملک، نیلوفر. (۱۳۹۰). مناسب سازی مبلمان و تجهیزات شهری. همایش ملی مناسب سازی محیط شهری.
۱۶. وزارت کشور. دفتر فنی. (۱۳۷۳). تحلیل موردی عملکرد ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین. تهران.
۱۷. الهوردی زواره، محمد. (۱۳۸۳). مناسب سازی برای کم توان جسمی از ابتدا تا امروز چالشها و راهکارها. کارگاه تخصصی طراحی فضاهاى عمومی قابل دسترس برای کم توانان جسمی. تهران.

1. Miller, E., Chen, R., Noreen, M., Karnes, P. (2009). "Willing to Engaged in Personal Relationships With Persons With Disabilities", University of Texas-Pan American, Journal Rehabilitation Counseling Bulletin, Volume 52, number 4, pages 251-268.
2. Sanderson, M. (2006). "An Examination of Planning for Persons with Disabilities in Mid-size Canadian Municipalities", a thesis presented to the University of Waterloo in fulfillment of the thesis requirement for the degree of Master of Arts, University of Waterloo, Canada.
3. -Stevens, C. (2007). "Living with Disability in Japan", publisher: Taylor & Francis, Edition/Format: Article: EN, Japanese Studies, number 3, pages 263-278.