

نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هفتم، شماره بیست و ششم، پاییز ۱۳۹۵

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸، شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

دریافت: ۱۳۹۵/۳/۳۱ - پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۲۰

<http://jupm.miau.ac.ir/>

صص ۳۶-۲۱

توانسنجی فضاهای شهری در پاسخدهی به نیاز گروه‌های کم توان جسمی -

حرکتی، مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر قم

محمود جمعه‌پور: عضو هیأت علمی گروه شهرسازی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

علی اصغر عیسی‌لو: کارشناس ارشد مهندسی شهرسازی، مسئول پروژه‌های عمرانی، استانداری قم، قم، ایران*

شهاب الدین عیسی‌لو: کارشناس ارشد مهندسی شهرسازی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

چکیده

شهر پیاده محور برای عموم شهروندان قابل استفاده، اما شهر مطلوب کم توانان جسمی برای همه شهروندان یک شهر مناسب است. آفرینش شهری مطلوب برای افراد کم توانان مستلزم رعایت اصول و ضوابطی است که رعایت آنها می‌تواند نقش مهمی در دسترسی آسان و حضور آنان در فضاهای عمومی داشته باشد. در کنار رعایت چنین اصولی، توجه به اولویت‌ها و نیازهای اساسی گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی جهت حضور در فضاهای شهری می‌تواند اقدامات اجرایی را با نتایجی موثرتری همراه سازد. با این وجود، مدتی است نظام مدیریت شهری مناسب‌سازی فضاهای شهری در اغلب کلانشهرها کشور در پیش گرفته است که ضرورت ایجاد می‌نماید، بازخورد چنین اقداماتی از نقطه نظر معلولان مورد ارزیابی و پایش قرار گیرد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف ارزیابی میزان پاسخدهی فضاهای شهری به نیازهای گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی به رشته تحریر درآمده است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی است. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار Spss و آزمون T تک نمونه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر نشان می‌دهد؛ علی‌رغم اقداماتی که در زمینه مناسب‌سازی محیط جهت حضور گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی صورت گرفته همچنان شرایط اجتماعی اقتصادی و کالبدی کنونی قادر به رفع نیازهای معلولان به شکل شایسته نیست. بنابراین، مشارکت گروه‌های هدف در زمینه مناسب‌سازی فضاهای شهری، رعایت ضوابط ساخت و سازها توسط نهندسین ناظر، تدوین ضوابط قابل اجرا در طرح‌های موضعی و ... می‌تواند نتایج موثرتری را در زمینه مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان به همراه داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: معلولان، مناسب سازی، معیارها و شاخص‌ها، فضاهای شهری

مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان شناسایی موانع دسترسی آسان معلولان و جانبازان شهر قم است که با حمایت سازمان نظام مهندسی ساختمان قم در سال ۱۳۹۴ به انجام رسیده است.

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

معلولیت، پدیده‌ای اجتماعی و بخش جدایی‌ناپذیر از زندگی بشری است. در واقع هر انسانی در طول حیات خود به علل مختلف همچون بیماری، حوادث و یا با رسیدن به دوران سالمندی این شرایط را تجربه خواهد کرد. امروزه به رغم پیشرفت‌های به وجود آمده در زمینه‌های علم، فناوری و آگاهی عمومی نه تنها از تعداد افراد معلول کاسته نشده بلکه هر ساله بر تعداد این گروه از جامعه افزوده می‌شود (سراج، ۱۳۸۸: ۶).

به استناد آمارهای ارائه شده توسط سازمان بهداشت جهانی حدود ۱۵ درصد از جمعیت جهان به نوعی دچار معلولیت جسمی می‌باشند (WHO, 2015) که همگی نیازمند برخورداری و دسترسی به خدمات عمومی جامعه نظیر مراکز درمانی، تجاری، اداری، خدماتی، تفریحی، حمل و نقل، صنعتی، آموزشی و مذهبی و ورزشی می‌باشند (بهمن پور، سلاجقه، ۱۳۸۷: ۸).

هرچند تاکنون تمهیدات متعددی همچون ایجاد آسایشگاه‌هایی ویژه افراد معلول، طراحی و ساخت ابزار کمک-حرکتی، پژوهش‌های پزشکی-توانبخشی با هدف جلوگیری از انزوای گروه‌های کم‌توان به کار گرفته شده است. با این وجود، خدمات توانبخشی، پزشکی، مهندسی، روان درمانی و استفاده از ابزار کمک حرکتی به تنهایی قادر نیست میزان استفاده افراد معلول از فضا و محیط‌های ساخته شده شهری را ارتقاء دهد؛ زیرا یک محیط شهری معلول و معلول‌کننده خود

مانعی برای ایجاد تدام یک زندگی مستقل است (عبدی دانشپور، ۱۳۸۵: ۹).

بنابراین، ایجاد بستر فضایی و کالبدی مناسب جهت استفاده همه اقشار جامعه از خدمات و امکانات عمومی، به منظور تحرک و جابجایی بهتر و دسترسی آسانتر در سطح شهر است یکی ملزومات رشد و توسعه جوامع بشری امروزی محسوب می‌گردد. کم‌توانان و ناتوان جسمی، معلولان و جانبازان، بخشی از افراد جامعه‌اند که همچون سایرین، نیازمند دسترسی و استفاده از امکانات و خدمات عمومی هستند. اما، وجود برخی موانع بویژه در نحوه طراحی، معماری و شهرسازی، بسیاری از فضاهای شهری، به ویژه معابر عمومی، پارک‌ها و فضاهای سبز فاقد شرایط لازم برای برآورده ساختن نیازهای دسترسی افراد معلول است (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۴۷).

در شهر قم بیش از ۳۰۰۰۰ نفر معلول، جانباز و چندین برابر سالمند به نوعی دچار محدودیت و کم‌توانی هستند که به علت عدم رعایت اصول مناسب‌سازی در بسیاری از اماکن و معابر و تجهیزات و وسایل نقلیه عمومی، حضور شایسته و فعالی در جامعه که متناسب با توانمندی‌های آنان باشد، ندارند و هر ساله نیز به تعداد معلولین شهر افزوده می‌شود که در صورت فقدان برنامه‌ریزی لازم و اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب، عملاً بر حجم مشکلات شهر در حوزه‌توان مناسب، بخشی معلولین به میزان قابل ملاحظه افزوده خواهد شد. هر چند تاکنون اقداماتی در زمینه مناسب‌سازی در فضاهای شهری در اغلب شهرهای کشور صورت گرفته با این حال مقاله حاضر درصدد ارزیابی این اقدامات از

که بیش از نیم قرن در کانون بحث و بررسی محققان و اندیشمندان حوزه برنامه‌ریزی شهری قرار داشته است. در این قسمت به برخی از مهمترین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه پرداخته می‌شود.

کلارک و همکاران (۲۰۰۹) طی پژوهشی با عنوان «محیط‌های ساخته شده شهری و نمودار ناتوانی جسمی- حرکتی: یافته‌ها از یک نمونه ملی از بزرگسالان خانه‌دار» به بررسی نقش محیط‌های شهری در میزان ناتوانی افراد کهنسال و معلول امریکایی در طول یک دوره ۱۵ ساله (۱۹۸۶-۲۰۰۱) در پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد؛ میزان تحرک‌پذیری گروه‌های کم توان کهنسال (بالای ۷۵ سال) در محله‌هایی که شیوه جابجایی خودرو محور است نسبت به محله‌های پیاده مدار ۱/۵ برابر بیشتر است. از سوی دیگر بتدریج با افزایش سن افراد و کاهش توانایی جسمی آنان تاثیر محیط‌های انسان ساخت بر میزان تحرک‌پذیری آنها بیشتر می‌شود.

باتیسلو و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «معلولیت و محیط‌های ساخته شده: واکاوی ارتباط میان کاربری زمین، محله و مشارکت برای برنامه سالانه اپیدمیولوژی بزرگسالان دارای معلولیت جسمی» در جستجوی ارتباط میان سه متغیر ساکنین محلی، کاربری اراضی محله و میزان مشارکت سالخورده‌گان کم توان جسمی- حرکتی می‌باشند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد؛ محله‌هایی که اختلاط کاربری آنها بیشتر است با کاهش بهینه فعالیت‌های فیزیکی و اجتماعی مواجه هستند. در مقابل محله‌هایی که دارای فضاهای باز زیادی می‌باشند، زمینه فعالیت‌های فیزیکی، شغلی و

نگاه کم توانان جسمی- حرکتی شهر قم می‌باشد. بدین ترتیب اهداف، سوال‌ها و فرضیه‌های زیر شالوده تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد.

۲-۱- اهداف

هدف از این پژوهش، ارزیابی وضعیت کنونی فضاهای عمومی بخش مرکزی شهر قم از سه بُعد دسترسی- پذیری، اقدامات مدیریت شهری، اجتماع‌پذیری گروه کم توان جسمی- حرکتی است.

۲-۱- سوال‌های پژوهش

۱. تا چه میزان فضاهای شهری قم پاسخگوی نیازهای معلولان بوده و در توانبخشی آنان موثر است؟
۲. اقدامات مدیریت شهری در زمینه ساماندهی فضاهای شهری قم تا چه میزان استفاده از فضاهای شهری را برای معلولان تسهیل نموده است؟
۳. شرایط اجتماعی- اقتصادی تا چه میزان در حضور فعال گروه‌های کم توان جسمی- حرکتی تأثیرگذار بوده است؟

۳-۱- فرضیه‌های پژوهش

۱. شرایط موجود خیابان‌ها و فضاهای عمومی شهر قم پاسخگوی نیاز معلولان ناست.
۲. اقدامات مدیریت شهری نقش مؤثری در افزایش میزان دسترسی پذیری معلولان نداشته است.
۳. بدلیل عدم وجود بسترهای اجتماعی- اقتصادی مناسب در شهر قم، گروه‌های کم توان جسمی- حرکتی از حضور فعال در جامعه محروم‌اند.

۴-۱- پیشینه پژوهش

بایستی اذعان نمود که موضوع مناسب‌سازی محیط‌های شهری از جمله موضوعات چالش برانگیزی می‌باشد

اجتماعی بیشتری را فراهم می‌نماید. این یافته‌ها حکایت از آن دارد که شرایط زندگی در محیط‌های ساخته شده تاثیر غیر قابل انکاری بر دامنه فعالیت‌های فیزیکی و اجتماعی افراد به ویژه گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی دارد.

گل و همکاران (۲۰۱۵) طی پژوهشی با عنوان «ویژگی‌های محیط‌های ساخته شده در ارتباط جابجایی محاسبه شده با GPS میان افراد میانسال و سالمند دارای معلولیت حرکتی» به سنجش ارتباط میان نوع جابجایی گروه‌های کم توانان جسمی حرکتی میان سال با وضعیت ساختار محلات پرداختند. نتایج نشان می‌دهد؛ محیط‌های پیاده محور تحرک پذیری گروه‌های کم توان میان سال و کهنسال را تقویت می‌نماید. همچنین نوع استفاده از شیوه‌های جابجایی تا حد زیادی به کیفیت - هایی که محیط در اختیار افراد می‌گذارد ارتباط دارد.

کمانرودی کجوری (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «آسیب‌شناسی ساختار مدیریت شهری تهران با تاکید بر مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان» به بررسی تاثیر نظام مدیریت شهری بر کمیت و کیفیت مناسب سازی فضاهای شهری در تهران پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد؛ ساختار متمرکز بخشی و عملکرد متفرق مدیریت توسعه شهری تهران کارایی لازم را برای مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان را ندارد.

بزی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی ترافیک شهری و نیازهای معلولان و جانبازان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری TOSIS - مطالعه موردی: شهر شیراز» به رتبه بندی مناطق نمونه در شهر شیراز به

لحاظ کیفیت دسترسی پذیری فضا و وسایل حمل و نقل عمومی برای گروه‌های کم توان پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد نامناسب بودن وسایل حمل و نقل عمومی به عنوان مهمترین مشکل و وضعیت نامناسب پیاده‌روها در مرتبه بعدی قرار دارد. بدین رو بخش مرکزی شهر شیراز، پارک آزادی و محدوده حافظیه (به عنوان مناطق نمونه مورد بررسی) به ترتیب دارای شرایط نامطلوب برای دسترسی پذیری معلولان می‌باشد.

بمانیان و همکاران (۱۳۹۳) طی پژوهشی با عنوان «تدقیق انگاره‌های موثر بر طراحی مناسب پارک‌های شهری جهت استفاده نابینایان» به دنبال رهیافتی موثر جهت مناسب‌سازی پارک‌های شهری برای استفاده نابینایان است. نتایج نشان می‌دهد؛ پرهیز از طراحی ساده و یکنواخت، ایجاد فضاهای هیجان برانگیز جهت تحریک حس شنوایی، استفاده از درختان سایه دار جهت آسایش و گیاهان تحریک کننده حس بویایی برخی از راهکارهای مناسب جهت ایجاد محیطی مناسب جهت استفاده نابینایان از فضای پارک‌ها است.

۲- مبانی نظری

۲-۱- معلولیت و تعاریف آن

سازمان بهداشت جهانی (WHO) ناتوانی را «مجموعه - ای از اختلالات، موانع فعالیتی و محدودیت‌های مشارکتی» تعریف کرده است. در این تعریف از اختلال: به معنی هر نوع مشکل در عملکرد و ساختار بدن؛ موانع فعالیتی: مواجهه فرد با مشکل در هنگام اجرای یک کار یا اقدام؛ محدودیت مشارکت: مشکلاتی که فرد

به اعتقاد جلالی فراهانی (۱۳۹۰) معلولیت عبارت است از هر نوع ناتوانی، ناهنجاری و ضعف که قابل معالجه و بر طرف کردن نباشد و فرد معلول فردی است که دارای یکی از ناهنجاری‌های غیر قابل معالجه باشد.

صفدرزاده (۱۳۹۱) به نقل از پاکزاد و میلانی فرد معتقد است معلول کسی است که به علت ضایعه‌ای ارثی یا اکتسابی نتواند از عهده کاری برآید که سایر افراد هم سن او با معلومات و تجربیات مساوی انجام می دهند. واژه معلولیت به معنی مانع و سد نیست. تنها جانبازان و معلولان به علت وجود موانع و اختلالات مختلف ذهنی، حرکتی، حسی و عاطفی در موانع شهری قادر به رقابت با سایر افراد نیستند و در نتیجه در رقابت زندگی عقب می مانند.

بدین ترتیب معلولیت عبارست از عارضه‌ای که بر اثر ضعف یا اختلال در سیستم حسی- حرکتی ایجاد می- شود و موجب اختلال در جابجایی و برقراری ارتباط با محیط می گردد.

این اختلالات شامل نابینایی، ناشنوایی (در چارچوب معلولیت حسی- حرکتی)، انواع نقص عضوها، ضایعات نخاعی و ناهنجاری‌های مربوط به اسکلت و عضلات (حرکتی)، ناهنجاری‌های قلبی- عروقی، تنفسی، کلیوی و غیره (احشای داخلی)، عقب ماندگی ذهنی بیماری روانی.

۲-۲- فضاهای شهری و معلولیت

از دیرباز، فضاهای عمومی شهری بستر کالبدی تعاملات اجتماعی انسان‌ها بوده‌اند. هر چند ویژگی‌های کمی و کیفی فضاهای شهری طی زمان و در اثر عوامل مختلفی تغییر کرده است، اما

به هنگام حضور در موقعیت‌های مختلف زندگی آن را تجربه است (WHO, 2014).^۱

زمانی معلولیت عبارتی برای توصیف مجموعه‌ای معین از محدودیت‌های تثبیت شده بود؛ اکنون سازمان بهداشت جهانی برای شناسایی و تعریف معلولیت به یک سیستم طبقه‌بندی بین‌المللی نوینی روی آورده است یعنی طبقه‌بندی بین‌المللی کارکرد، معلولیت و سلامت (ICF).^۲ در این سیستم علاوه بر بررسی وضعیت افرادی که به لحاظ سنتی و تشخیصی جزء معلولین شناخته می شوند به ارزیابی وضعیت عملکردی تمامی افراد یک جامعه می پردازد. به بیان دیگر، ICF به تحلیل رابطه بین ظرفیت و عملکرد افراد متمرکز است. اگر ظرفیت بالاتر از عملکرد کنونی فرد باشد در این صورت شکاف مزبور باید از طریق از میان برداشتن موانع و شناسایی تسهیل کننده‌ها مورد رسیدگی قرار گیرد (Hawking et al, 2011: 5).

در ادبیات عمومی در ایران نیز تعاریف متعددی ارائه شده است که بر اساس تبصره ماده یک قانون جامع حمایت از معلولان «معلول به فردی به افرادی اطلاق می گردد که به تشخیص کمیسیون پزشکی سازمان بهزیستی بر اثر ضایعه جسمی، ذهنی، روانی و یا توام اختلال مستمر در سلامت و کارایی عمومی وی ایجاد گردد، به طوری که موجب کاهش استقلال فرد در زمینه‌های اجتماعی و اقتصادی شود» (مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۳).

1 - <http://www.who.int/topics/disabilities/en/>

2- *International Classification of Functioning, Disability and Health*

۲-۳- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، روش توصیفی - تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات نیز مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است. به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق پرسشنامه‌ای با ۲۴ سوال طراحی گردید و سپس میزان پایایی آن مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت ارزیابی پایایی پرسشنامه هفت روش وجود دارد که در این پژوهش از "روش آلفای کرونباخ" استفاده شده است. این روش مهم‌ترین و پرکاربردترین روش محاسبه میزان پایایی ابزار اندازه‌گیری در نرم‌افزار SPSS است. محاسبه روش آلفای کرونباخ مبتنی بر انحراف استاندارد سوالات است. در نهایت بر اساس همبستگی درونی سوالات، مقدار آلفا استخراج می‌شود (حبیب‌پور، ۱۳۹۰: ۳۵۹). ضریب آلفای کرونباخ بین (۰) تا (۱) نوسان دارد که بر اساس آن، هر چه مقدار این ضریب به عدد (۱) نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده همسازي بیش‌تر گویه‌های یک مقیاس است. به عنوان یک قاعده کلی حد نصاب و به عبارتی مقدار لازم آلفا برای یک شاخص را ۰/۷۰ در نظر می‌گیرند و چنانچه مقدار ضریب آلفا بزرگ‌تر و یا مساوی ۰/۷۰ باشد، ابزار اندازه‌گیری از پایایی بالایی برخوردار بوده و در این صورت بهتر می‌توان به نتایج آن اعتماد کرد (هایتون، ۲۰۰۴). با توجه به اطلاعات جدول ۱، در این تحقیق تعداد ۱۱۹ پاسخگو وجود داشته که تمامی آن‌ها وارد دستور تحلیل پایایی شده‌اند، همچنین مقدار آلفای استاندارد شده به میزان ۰/۹۶۸ نشان می‌دهد که گویه‌های مربوط به شاخص‌ها سه گانه مورد پرسش قرار گرفته در پرسشنامه از میزان پایایی و

همواره شهروندان و سایر استفاده‌کنندگان از شهر به چنین فضاهایی نیازمند بوده اند (گل، سوار، ۱۳۹۳)؛ چرا که این فضاها علاوه بر تامین خدمات رفاهی، بستر دیدارهای رسمی و غیر رسمی (اتفاقی)، دیدن و دیده شدن و ارتباط متقابل میان روابط و رفتارها را فراهم می‌نماید. (بحرینی، خسروی، ۱۳۹۳: ۳۸).

فضا و محیط‌های شهری در وهله اول باید توانایی پذیرش افراد و تامین خدمات رفاهی و آسایش تمام اقشار جامعه را داشته باشد. خلاف این امر نشان از عدم توانایی و مناسب بودن برای استفاده افراد جامعه می‌باشد. این موضوع برای افراد معلول از حساسیت و اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا یک محیط شهری معلول و معلول‌کننده خود مانعی برای ایجاد تدام یک زندگی مستقل است.

به بیانی دیگر فراهم نبودن زیرساخت‌های لازم برای افراد معلول و کم‌توان جسمی و حرکتی، دسترسی آنان به امکانات شهری را با مشکل مواجه کرده است و نابسامانی فضاهای شهری و عدم انطباق آن با نیازها و خواسته‌های این افراد سبب منزوی شدن آنها شده است. بنابراین اصلاح محیط و تدارک تجهیزات مورد نیاز به گونه‌ای بتواند افراد معلول با حفظ استقلال فردی، آزادانه و بدون احساس خطر از محیط پیرامون خود (اعم از اماکن عمومی، معابر و محیط شهری و...) استفاده نمایند زمینه مناسبی را برای بازگردانیدن معلولین به اجتماع، زندگی و فعالیت فراهم می‌سازد (شهناز، ۱۳۹۰: ۶۲).



شکل ۱- موقعیت مکانی هسته مرکزی شهر قم

در این بین، بخش مرکزی شهر-که خاستگاه اولیه قم نیز است- همچنان پس از گذشته هزاران سال کانون اصلی شهر قم به شمار می‌آید. از جمله عناصر اصلی و تاریخی موجود در این بخش از شهر می‌توان به بازار، مسجد جامع، حمام حاج عسگرخان، مسجد امام حسن، مسجد اعظم و مهمتر از همه بارگاه حضرت معصومه اشاره نمود. مساحت این بخش از شهر معادل ۴۷۲ هکتار است. بر اساس سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ این محدوده جمعیتی بالغ بر ۴۸۷۶۲ نفر را در درون خود جای داده است. اهمیت توجه به این بخش از شهر در چارچوب این مطالعه از آن روست

به عبارتی همسازی درونی بالایی جهت سنجش شاخص‌های مذکور برخوردارند.

جدول ۱- میزان پایایی ابزار اندازه‌گیری

تعداد نمونه	تعداد سوالات مؤثر در آلفا	آلفای کرونباخ	آلفای استاندارد شده کرونباخ
۱۱۹	۱۹	۰/۹۶۸	۰/۹۶۹

در مرحله تحلیل داده‌ها، سوالات در قالب شاخص‌های کالبدی، مدیریتی و اجتماعی-اقتصادی طبقه بندی گردید. در گام بعدی با استفاده از آزمون t تک نمونه-ای، سطح تفاوت در میان شاخص‌های مذکور سنجیده شد و در انتها کلیه شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از آزمون من ویتنی به صورت تطبیقی مورد بررسی قرار گرفته است.

۲-۴- محدوده پژوهش

شهر قم یکی از شهرهای کهن و تاریخی ایران است که قدمت آن به پیش از اسلام باز می‌گردد. آثار و شواهد بر جای مانده از عصر ساسانی (نظیر آتشکده آذر) حکایت اهمیت نسبی این شهر در عصر باستان دارد. این شهر در طول تاریخ به مانند اکثر شهرهای کشور فراز و نشیب‌های فراوانی را تجربه نموده اما نقطه عطف تحولات این شهر به نیم قرن اخیر باز می‌گردد. به طوری پس از انقلاب اسلامی سرعت رشد شهر شتاب غیر قابل کنترلی پیدا می‌کند به طوری که طی دوره ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ جمعیت شهر قم از ۲۴۷۲۱۹ به رقمی معادل با ۱۴۰۰۰۰ نفر رسیده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

همچنین بررسی وضعیت جنسی پاسخ‌دهندگان بیانگر آن است که از ۷۳ درصد از مردان و ۲۷ درصد زنان را پژوهش تشکیل می‌دهند. بنابراین در میان جامعه نمونه این پژوهش مردان اکثریت را تشکیل می‌دهند. علت معلولیت پاسخ‌دهندگان نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که ۳۵ درصد پاسخ‌دهندگان افراد به علت مادرزایی و ۱۳ درصد تصادفات، ۳۶ درصد جانبازی، ۱۶ درصد نیز به سایر دلیل و سوانح مختلف دچار معلولیت شده‌اند. ۳۴ درصد از پاسخگویان پژوهش حاضر را نابینایان و ۶۶ درصد دیگر را نیز گروه‌های کم توان جسمی حرکتی در بر می‌گیرد. همچنین از پاسخ‌گویان در مورد محل اشتغال آن سوال شد که در میان جامعه آماری این تحقیق نشان داد که ۱۸ درصد پاسخ‌دهندگان شاغل بوده و ۸۲ درصد از آنان غیر شاغل هستند.

۳- تحلیل یافته

- شاخص کالبدی

به منظور تعیین تاثیر شاخص کالبدی بر میزان دسترسی پذیری معلولان در فضاهای شهری از هفت گویه مختلف استفاده شده است. نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد که بیشترین سطح رضایت در میان جامعه آماری در گویه سهولت استفاده از تابلوها و علائم و سایر تجهیزات فضای خیابان با میانگین ۳/۶ و گویه وجود تجهیزات کافی در ساختمان با میانگین ۳/۲ وجود دارد. کمترین سطح رضایت نیز در گویه تناسب پیاده روها برای تردد معلولین با میانگین ۱/۲ و کافی بودن سرویس بهداشتی با میانگین ۱/۷ وجود دارد

که این بخش به سبب وجود اماکن متبرکه، تجاری و... روزانه پذیرای جمعیت زیادی از ساکنان شهر است. لذا آسیب‌شناسی این بخش از شهر که در واقع به عنوان هسته مرکزی شهر می‌باشد علاوه بر هویت بخشی به شهر نیازهای گروه‌های فراموش شده (کم توان جسمی- حرکتی) را فراهم نماید. یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان

بررسی وضعیت سنی پاسخ‌دهندگان نمونه تحقیق نشان می‌دهد که ۸ درصد آنها کمتر از ۲۰ سال، ۳۰ درصد در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، ۳۶ درصد در گروه ۳۶ تا ۵۰ و ۲۶ درصد نیز در گروه سنی بیش از ۵۰ سال قرار دارند. بنابراین اکثر پاسخ‌دهندگان را افرادی در رده سنی ۳۶-۵۰ سال تشکیل می‌دهند.

جدول ۲- ویژگی‌های فردی پاسخگویان

متغیرها	وضعیت	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸۷	۷۳
	زن	۳۲	۲۷
سن	>۲۰	۹	۸
	۲۱-۳۵	۳۶	۳۰
	۳۶-۵۰	۴۳	۳۶
علت معلولیت	مادر زایی	۴۲	۳۵
	تصادفات	۱۵	۱۳
	جانبازی	۴۳	۳۶
	سایر	۱۹	۱۶
نوع معلولیت	نابینا	۴۱	۳۴
	جسمی- حرکتی	۷۸	۶۶
وضعیت اشتغال	شاغل	۲۲	۱۸
	بیکار	۹۷	۸۲

شاخص اجتماعی - اقتصادی

به منظور تعیین شاخص‌های اجتماعی - اقتصادی از شش شاخص استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در میان شاخص‌های مورد بررسی از نظر پرسش شوندگان گویه محدودیت‌های کالبدی محدودیت اجتماع پذیری را برای معلولان ایجاد کرده است با میانگین ۴/۳ و گویه خطر تصادفات و برخورد‌های نامناسب اجتماعی با معلولان هنگام حضور در خیابان زیاد است با میانگین ۳/۹ دارای بالاترین رتبه می‌باشند. همچنین گویه وضعیت نامناسب فضاهای شهری استقلال فردی معلولین را کاهش داده است با میانگین ۱/۳ و محدودیت‌های دسترسی محدودیت اشتغال و حضور موثر در جامعه را برای معلولان به وجود آورده است با میانگین ۲/۳ کمترین رتبه را دارا بوده اند. در نمودار ۳ رتبه بندی گویه‌های شاخص اجتماعی - اقتصادی نشان داده شده است.

(جدول ۳). در نمودار ۱ رتبه بندی گویه‌های شاخص

کالبدی نشان داده شده است.

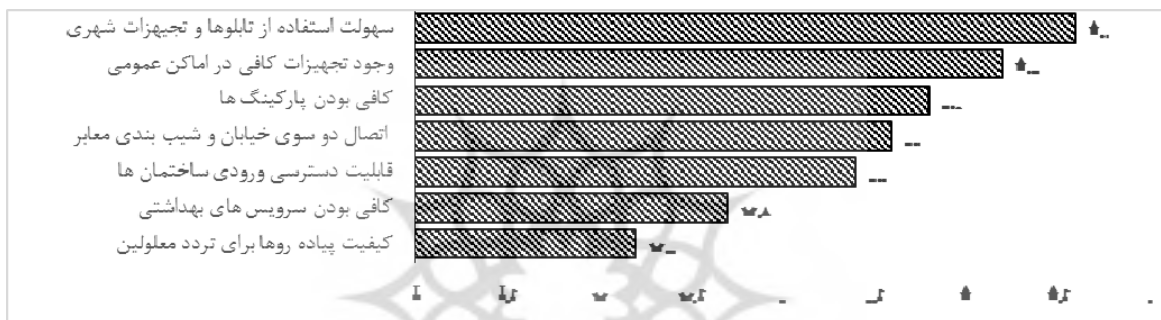
شاخص مدیریتی

در تعیین میزان رضایت از گویه‌های مدیریتی از شش گویه مختلف استفاده شده است و همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود گویه مشارکت گروه‌های معلول در زمینه مناسب سازی نتایج موثرتری به همراه دارد با میانگین ۴/۴ و اولویت بندی مدیریت شهری در انتخاب فضاها جهت مناسب سازی با نیاز معلولین با میانگین ۳/۹ دارای بالاترین رتبه است. گویه در نظر گرفتن محدودیت‌های جامعه معلولان توسط مدیریت شهری در طراحی مبلمان شهری با میانگین ۱/۴ و گویه مستمر بودن اقدامات مناسب‌سازی با میانگین ۱/۷ دارای پایین‌ترین رتبه است. در نمودار ۱ رتبه بندی گویه‌های شاخص مدیریتی نشان داده شده است.

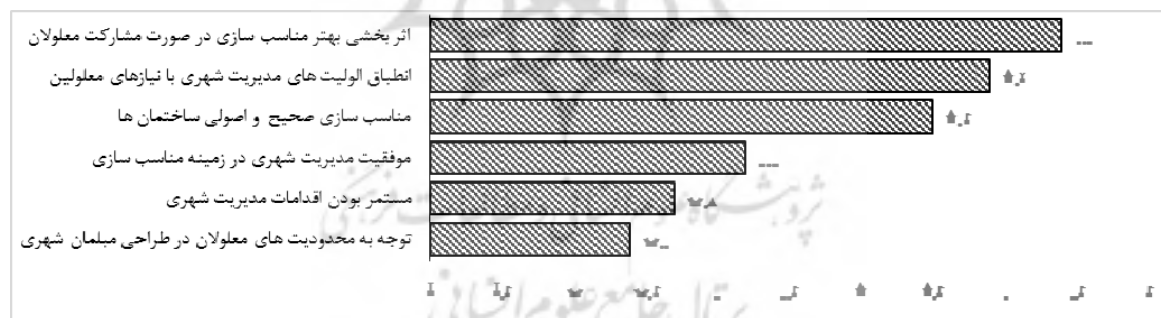
جدول ۳- میانگین گویه‌های تحقیق در شاخص کالبدی، مدیریتی و اجتماعی

شاخص	نام گویه	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین
کالبدی	پیاده‌روهای موجود برای تردد معلولین مناسب است.	۵۸/۳۳	۰/۷۰۰	۱/۲
	تابلوا و علائم و سایر تجهیزات فضای خیابان در به آسانی قابل استفاده هستند.	۲۵/۳۳	۰/۹۱۲	۳/۶
	ورودیهای ساختمانها به آسانی قابل دسترس هستند.	۲۹/۳۷	۰/۷۰۵	۲/۴
	اتصال بین دو طرف خیابانها و شیب بندی معابر به خوبی انجام شده است.	۲۴/۲۳	۰/۶۱۳	۲/۶
	تجهیزات کافی برای ساختمانی که من از آن استفاده می‌کنم وجود دارد.	۱۶/۸۱	۰/۵۹۸	۳/۲
	پارکینگ قابل دسترسی در خیابان برای نیازهای من کافیست.	۲۷/۹۲	۰/۷۸۲	۲/۸
	سرویس‌های بهداشتی عمومی قابل دسترسی در نیازهای من کافی هستند.	۴۹/۴۱	۰/۸۴۰	۱/۷
مدیریتی	در طراحی‌های مبلمان شهری محدودیت‌های جامعه معلولان توسط مدیریت شهری مد نظر قرار گرفته است.	۴۶	۰/۶۴۴	۱/۴
	اقدامات مناسب‌سازی به صورت مستمر دنبال می‌شود.	۴۶/۴۱	۰/۷۸۹	۱/۷
	مدیریت شهری در زمینه مناسب‌سازی موفق عمل نموده است.	۳۰/۴۵	۰/۶۱۷	۲/۲
	مشارکت گروه‌های معلول در زمینه مناسب سازی نتایج موثرتری را به همراه دارد.	۱۷/۵۶	۰/۷۷۳	۴/۴

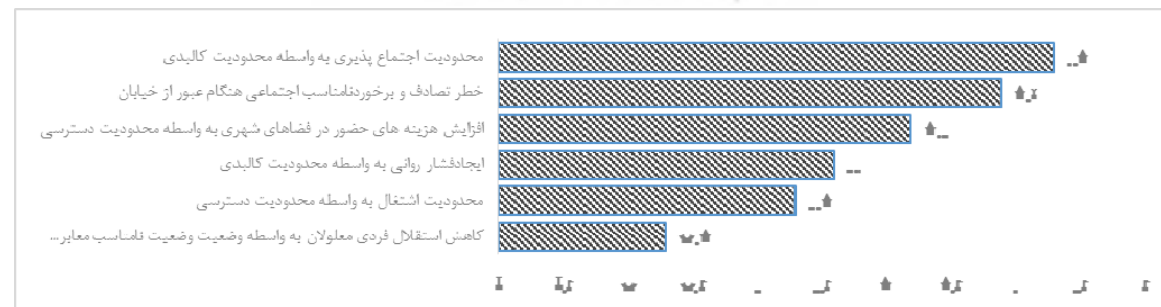
۳/۹	۰/۷۷۲	۱۹/۷۹	اولویت‌های مدیریت شهری در انتخاب فضاها جهت مناسب سازی با نیاز معلولین مطابقت دارد.	اجتماعی-اقتصادی
۳/۵	۱/۰۰۲	۲۸/۶۲	ساختمان‌های و اماکن عمومی به خوبی مناسب‌سازی شده و صدور پایان کار به درستی صورت گرفته است.	
۴/۳	۰/۷۸۰	۱۸/۱۳	محدودیت‌های کالبدی، محدودیت اجتماع پذیری را برای معلولان ایجاد کرده است.	
۱/۳	۰/۶۷۰	۵۱/۵۳	وضعیت نامناسب فضاهای شهری استقلال فردی معلولین را کاهش داده است.	
۲/۶	۰/۶۹۱	۲۶/۵۷	موانع و محدودیت‌های کالبدی فشار روانی را در من ایجاد کرده است.	
۳/۹	۱/۰۱۲	۲۵/۹۴	خطر تصادفات و برخوردهای نامناسب اجتماعی با معلولان هنگام حضور در خیابان زیاد است.	
۲/۳	۰/۷۶۴	۳۳/۲۱	محدودیت‌های دسترسی محدودیت اشتغال و حضور موثر در جامعه را برای معلولان به وجود آورده است.	
۳/۲	۰/۵۹۸	۱۸/۶۸	محدودیت دسترسی هزینه‌های جابجایی و حضور در فضای شهری را افزایش داده است.	



نمودار ۱: رتبه بندی گویه‌های شاخص کالبدی



نمودار ۲: رتبه بندی گویه‌های شاخص مدیریتی



نمودار ۳: رتبه بندی گویه‌های شاخص اجتماعی-اقتصادی

- رتبه‌بندی مجموعه گویه‌ها

گویه‌های «پیاده‌روهای موجود برای تردد معلولین مناسب است» با میانگین ۱/۲ و گویه «وضعیت نامناسب فضاهای شهری استقلال فردی معلولین را کاهش داده است» با میانگین ۱/۳ دارای کمترین میانگین هستند. بر این اساس می‌توان این گونه نتیجه گرفت که بزرگترین مشکل معلولان در شهر قم پیاده-روهای نامناسب همچنین عدم استقلال فردی معلولان بواسطه عدم تناسب فضاهای شهری است.

نتایج رتبه‌ای بندی مجموعه گویه‌ها در شاخص‌های کالبدی، مدیریتی و اجتماعی- اقتصادی نشان از آن دارد که گویه‌های «مشارکت گروه‌های معلول در زمینه مناسب سازی» با میانگین ۴/۴ نتایج موثرتری را به همراه دارد و «محدودیت‌های کالبدی، محدودیت اجتماع پذیری را برای معلولان ایجاد کرده است» با میانگین ۴/۳ دارای بالاترین میانگین هستند. در این بین

جدول ۴- اولویت بندی گویه‌های تحقیق بر اساس میانگین

رتبه	گویه	میانگین رتبه ای
۱	مشارکت گروه‌های معلول در زمینه مناسب سازی نتایج موثرتری را به همراه دارد.	۴/۴
۲	محدودیت‌های کالبدی محدودیت اجتماع پذیری را برای معلولان ایجاد کرده است.	۴/۳
۳	خطر تصادفات و برخوردهای نامناسب اجتماعی با معلولان هنگام حضور در خیابان زیاد است.	۳/۹
۴	اولویت‌های مدیریت شهری در انتخاب فضاها جهت مناسب سازی با نیاز معلولین مطابقت دارد.	۳/۹
۵	تابلوها و علائم و سایر تجهیزات فضای خیابان در به آسانی قابل استفاده هستند.	۳/۶
۶	ساختمان‌های و اماکن عمومی به خوبی مناسب سازی شده و صدور پایان کار به درستی صورت گرفته است.	۳/۵
۷	تجهیزات کافی برای ساختمانی که من از آن استفاده می‌کنم وجود دارد.	۳/۲
۸	محدودیت دسترسی هزینه‌های حضور در فضای شهری را افزایش داده است	۳/۲
۹	پارکینگ قابل دسترسی در خیابان برای نیازهای من کافیست	۲/۸
۱۰	اتصال بین دو طرف خیابان‌ها و شیب بندی معابر به خوبی انجام شده است.	۲/۶
۱۱	موانع و محدودیت‌های کالبدی فشار روانی را در من ایجاد کرده است.	۲/۶
۱۲	ورودیهای ساختمان‌ها به آسانی قابل دسترس هستند.	۲/۴
۱۳	محدودیت‌های دسترسی محدودیت اشتغال و حضور موثر در جامعه را برای معلولان به وجود آورده است.	۲/۳
۱۴	مدیریت شهری در زمینه مناسب سازی موفق عمل نموده است.	۲/۲
۱۵	اقدامات مناسب سازی به صورت مستمر دنبال می‌شود.	۱/۷
۱۶	سرویس‌های بهداشتی عمومی قابل دسترسی در نیازهای من کافی هستند.	۱/۷
۱۷	در طراحی‌های مبلمان شهری محدودیت‌های جامعه معلولان توسط مدیریت شهری مد نظر قرار گرفته است.	۱/۴
۱۸	وضعیت نامناسب فضاهای شهری استقلال فردی معلولین را کاهش داده است.	۱/۳
۱۹	پیاده‌روهای موجود برای تردد معلولین مناسب است.	۱/۲

جدول ۵- رتبه‌بندی شاخص‌های پژوهش

سطح معناداری	کی دو	میانگین رتبه‌ای	جامعه	مؤلفه
۰/۰۰۰	۶۷/۱۰۳	۲۳۹/۲۱	۱۱۹	کالبدی
		۱۵۳/۵۲	۱۱۹	مدیریتی
		۱۴۴/۲۷	۱۱۹	اجتماعی - اقتصادی

آزمون فرضیه اول:

دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_1 مبنی بر عدم ایفای نقش مؤثر مدیریت شهری در افزایش میزان دسترسی پذیری معلولان مورد پذیرش قرار گرفته و فرضیه دوم تحقیق مورد اثبات قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه سوم

به منظور تبیین فرضیه سوم یعنی عدم وجود بسترهای اجتماعی - اقتصادی مناسب در شهر قم باعث محروم شدن گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی از حضور فعال در جامعه شده، از آزمون T تک نمونه‌ای صورت استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد، میزان P محاسبه شده کمتر از آلفا ۰/۰۵ است و تفاوت معنادار در سطح ۰/۰۱ را نشان می‌دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_1 مبنی بر عدم وجود بسترهای اجتماعی - اقتصادی مناسب در شهر قم، موجب آن گردیده که گروه‌های کم توان جسمی - حرکتی از حضور فعال در جامعه محروم شوند مورد پذیرش قرار گرفته و فرضیه سوم تحقیق مورد اثبات قرار می‌گیرد.

تاچه میزان فضاهای شهر قم پاسخگوی نیازهای معلولان بوده و در توانبخشی آنان مؤثر است؟ شرایط موجود خیابان‌ها و فضاهای عمومی شهر قم پاسخگوی نیاز معلولان ناست

به منظور تبیین فرضیه اول پژوهش، یعنی عدم پاسخگو بودن شرایط موجود خیابان‌ها و فضاهای عمومی شهر قم به معلولان از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. میزان P محاسبه شده در متغیر کالبدی (شرایط موجود خیابان‌ها و فضاهای عمومی شهر قم) کوچکتر از آلفا ۰/۰۵ است و تفاوت معنادار در سطح ۰/۰۱ را نشان می‌دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_1 مبنی بر نامناسب بودن شرایط موجود خیابان‌ها و فضاهای عمومی شهر قم در پاسخگویی به نیازهای معلولان مورد پذیرش قرار گرفته و لذا فرضیه اول تحقیق مورد اثبات قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه دوم

آزمون فرضیه دوم تحقیق یعنی نقش غیر مؤثر مدیریت شهری در افزایش میزان دسترسی پذیری معلولان، با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای صورت گرفته است. نتایج این آزمون همانگونه که در جدول ۶ نشان داده شده میزان P محاسبه شده کمتر از آلفا ۰/۰۵ است و تفاوت معنادار با سطح اطمینان ۹۹ درصد را نشان می‌-

جدول ۶- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در شاخص میزان رضایت از شاخص‌های سه‌گانه

مؤلفه	جامعه	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار	T	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین
کالبدی	۱۱۹	۱۷/۲۸۵	۱/۶۴۲	۰/۱۵۰۵۵	۳۵/۱۰۸	۱۱۸	۰/۰۰۰	۵/۲۸۵
مدیریتی	۱۱۹	۱۵/۷۴۷	۲/۲۶۳	۰/۲۰۷۴	۱۸/۰۶۵	۱۱۸	۰/۰۰۰	۳/۷۴۷
اقتصادی - اجتماعی	۱۱۹	۱۰/۲۲۶	۱۲/۷۷۲	۰/۱۶۲۵	۱۳/۷۰۳	۱۱۸	۰/۰۰۰	۲/۲۲۶

۴- نتیجه‌گیری

مدتی است که جنبش مناسب‌سازی فضاهای عمومی شهری با هدف تردد آسان معلولین در ایران شکل گرفته که وضوح می‌توان در چارچوب مصوبات، قوانین، مقررات و اقدامات انجام شده این موضوع را درک نمود. با این وجود، همچنان بخش قابل توجهی از سطح کلانشهرهای کشور نظیر شهر قم همچنان نیازمند مناسب‌سازی به شکل مناسب و اصولی است؛ چرا که برخی اقدامات انجام شده به دلیل عدم رعایت برخی از استانداردها از کارایی چندانی برخوردار نبوده و نتایج مطلوب را به همراه نداشته است و بخش‌هایی که نیز که اقدامی به لحاظ مناسب-سازی صورت نگرفته موجب شده تا افراد دچار کم-توان جسمی-حرکتی نتوانند از پیاده‌روها و به طور کلی فضاهای عمومی خیابان و میدانی جهت تردد استفاده نمایند و خطراتی همواره آنها را تهدید نماید. وجود بی‌نظمی‌های ترافیکی، کف‌سازی‌های نامناسب، عدم وجود علائم هشدار دهنده برای معلولان، عدم رعایت اصول مناسب‌سازی هنگام اجرای برنامه‌های مرتبط در سطح شهر، عدم وجود

تاسیسات و تجهیزات مناسب برای معلولان، ورودی-های نامناسب امکان عمومی، درپوش نامناسب جوی‌ها و کانال‌ها و ... از جمله مسائل و مشکلاتی است که در حال حاضر اغلب پیاده‌روهای بخش مرکزی شهر قم دست به گریبان است. با این تفاسیر، نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های کمانرودی کجوری (۱۳۸۹) با عنوان «آسیب‌های ساختاری مدیریت شهری با تاکید بر مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان» که به صورت خاص به بررسی ضعف عملکرد مدیریت شهری در زمینه مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان پرداخته، انطباق دارد. همچنین در حوزه مطالعات اجتماعی، با نتایج صفدرزاده در خصوص میزان انطباق معابر شهری با نیاز معلولین و جانبازان نیز منطبق است و عدم پاسخدهی معابر و تجهیزات موجود همچنان گروه‌های کم توان جسمی حرکتی را از سوی اجتماع پذیری به سمت انزوای سوق داده است. پیرامون مسائل کالبدی نیز این پژوهش با بخش‌هایی از یافته‌های تقوایی و همکاران (۱۳۸۹) ارزیابی پارک‌ها و فضاهای عمومی شهر اصفهان بر اساس ضوابط و

- بهره‌گیری از تجربیات متخصصان و کارشناسان نهادهایی که به نحوی با اقشار کم‌توان جسمی و حرکتی در ارتباط مستقیم هستند.
- نظارت دقیق‌تر و موثرتر ناظرین بر پروژه‌های مرتبط با ساخت امکان عمومی در خصوص رعایت ضوابط مناسب‌سازی فضا برای معلولین
- تدوین ضوابط روشن و اجرایی مرتبط با مناسب‌سازی فضاها و امکان عمومی در طرح‌های توسعه شهری قم.

منابع

- بزی، خدارحم، کیانی، اکبر، افراسیابی راد، محمد صادق (۱۳۸۹)؛ ارزیابی ترافیک شهری و نیازهای معلولان و جانبازان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری TOSIS- مطالعه موردی: شهر شیراز. مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری. سال اول شماره سوم. صص ۱۰۳-۱۳۰.
- بحرینی، حسین، خسروی، حسین (۱۳۹۳)؛ فضاهای شهری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- بمانیان، محمدرضا، دباغی خامنه، احمدی، فریال (۱۳۹۳)؛ تدقیق انگاره‌های موثر بر طراحی مناسب پارک‌های شهری جهت استفاده نابینایان. فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر. سال اول. شماره ۲. صص ۲۹-۹۳.
- بهمن‌پور، هومن، سلاجقه، بهرنگ (۱۳۸۷)؛ بررسی کمی و کیفی فضاهای شهری در تهران از دیدگاه کاربری برای معلولان مطالعه موردی: پارک لاله.

- معیارهای موجود برای دسترسی معلولان و جانبازان تا حدود منطبق می‌باشد.
- در مجموع، تحقیق حاضر در یک چارچوب مشخص به ارزیابی وضعیت اقدامات انجام شده پیرامون مناسب‌سازی فضاهای شهری در سه سطح کالبدی، اجتماعی-اقتصادی و مدیریتی از نگاه معلولین و جانبازان شهر قم پرداخته است. در حوزه کالبدی پیاده‌روها، اماکن عمومی و تجهیزات موجود در فضا قابل استفاده برای معلولین ناست. در چارچوب مسائل اجتماعی-اقتصادی می‌توان به مشکلات روحی روانی، انزوای اجتماعی و افزایش زمان و هزینه‌های جابجایی معلولین اشاره نمود و در نهایت علی‌رغم آنکه مدیریت شهری تلاش نموده تا فضاهای شهری با رعایت برخی از اصول فضاهای شهری بخش مرکزی شهر قم را مناسب‌سازی نماید با این حال کاستی‌های قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که مانع اصلی دسترسی آسان گروه‌های کم‌توان جسمی-حرکتی به این بخش از شهر قم می‌باشد.
- اولویت‌بندی اجرای پروژه‌های مناسب‌سازی معابر، اماکن و فضاهای عمومی که گروه‌های کم‌توان جسمی-حرکتی در آنها بیشتری حضور را دارند.
 - حضور نمایندگان گروه‌های کم‌توان جسمی حرکتی در جلسات کمیته‌های مناسب‌سازی محیط‌های شهری به منظور بهره‌گیری از نظرات و بررسی مشکلات کنونی گروه‌های هدف.

صفدرزاده، زکيه (۱۳۹۱)؛ میزان انطباق معابر شهری با نیاز جامعه معلولین و جانبازان (مطالعه موردی شهر شیروان)، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، شماره ۱۵، ص ۶۴-۳۵.

عبدی دانشپور، زهره (۱۳۸۵)؛ مناسب‌سازی محیط شهری برای افراد معلول: راهنمای مناسب‌سازی محیط شهری برای حرکت افرادی با معلولیت جسمی و حرکتی و حسی-حرکتی. انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

کمانرودی کجوری، موسی (۱۳۸۹)؛ آسیب‌های ساختاری مدیریت شهری با تاکید بر مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان، فصلنامه مدیریت شهری شماره ۲۵، ص ۹۹-۱۱۴.

گل، یان، سوار، برجیت (۱۳۹۳)؛ چگونه زندگی همگانی را مطالعه کنیم، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۳)؛ قانون جامع حمایت از حقوق معلولان.

Botticello, A.L., Rohrbach, T., Cobbold, N., (2014), Disability and the built environment: an investigation of community and neighborhood land uses and participation for physically impaired adults *Annals of Epidemiology* 24, 545-550.

Clarke, P., Ailshire, J.A., Lantz, P., (2009). Urban built environments and trajectories of mobility disability: Findings from a national sample of community-dwelling American adults

فصلنامه علمی و پژوهشی مدیریت شهری، شماره ۲۱. صص ۱۸-۷.

تقوایی، مرادی، گلشن، صفراآبادی، اعظم (۱۳۸۹)؛ بررسی و ارزیابی وضعیت پارک‌های شهر اصفهان بر اساس معیارها و ضوابط موجود برای دسترسی معلولان و جانبازان، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، شماره ۶۴-۷۲.

حبیب پور، کرم و رضا صفری (۱۳۹۰)، راهنمای جامع کاربرد Spss در تحقیقات پیمایشی، تهران: نشر لویه.

جلالی فراهانی، مجید (۱۳۹۰)؛ اصول، مبانی و اهداف ورزش معلولان، انتشارات علوم ورزش، چاپ اول. تهران.

سراج مصطفی (۱۳۸۸)؛ استانداردهای دسترسی: راهنمای مناسب‌سازی ساختمان فضای عمومی حمل و نقل و تجهیزات. انتشارات اداره کل روابط عمومی سازمان بهزیستی کشور.

سرور، رحیم، محمدی حمیدی، سمیه، ولی خانی، اژدر (۱۳۹۳)؛ تحلیل وضعیت فضاهای عمومی شهری برای معلولین و کم توان‌های حرکتی، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، شماره ۴۱.

شهناز، علی اکبر (۱۳۹۰)؛ ارزیابی اولویت بندی فضاهای عمومی شهری باتوجه به نیازهای معلول و کم توان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

(1986–2001). Social Science & Medicine 69, 964–970.

Gell, N.M., Rosenberg, D.E., Carlson, J., Kerr, J., Belza, B., (2015). Built environment attributes related to GPS measured active trips in mid-life and older adults with mobility disabilities. Disability and Health Journal 8, 290-295

Hawking, S.W., Chan, M., Zoellick, R.B., (2011). Word report on disability. ISBN 978 92 4 068521.

