

بررسی مناسب سازی فضاهای شهری جهت دسترسی معلولین و جانبازان. نمونه موردی: ادارات دولتی شهر کاشان

محسن شاطریان^{۱*}، امیر اشنویی^۲، محمود گنجی پور^۳

^۱دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان،

^۲دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران

^۳دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۲۶؛ تاریخ پذیرش: ۹۴/۸/۱۶

چکیده

ناتوانان جسمی، معلولان و جانبازان، بخشی از افراد جامعه‌اند که همچون سایرین نیازمند دسترسی و استفاده از امکانات و خدمات عمومی هستند. هدف از این تحقیق بررسی مناسب سازی فضاهای شهری جهت دسترسی معلولین نمونه موردی: ادارات دولتی شهر کاشان و پی بردن به مشکلات و نارسایی‌های موجود است. روش پژوهش، پیمایش توصیفی است. اطلاعات از طریق پرسشنامه گردآوری شده است. جامعه پژوهش شامل ۲۶ ساختمان اداری در شهر کاشان می‌باشد که بر اساس شاخص‌های ۴۶ گانه مطابق با قوانین مربوطه در ایران ادارات دولتی شهر کاشان مورد ارزیابی قرار گرفت. در تحلیل اطلاعات این مطالعه، بیشتر از روش‌های تحلیل کمی و کیفی و تکنیک‌های آمار توصیفی و استنباطی همچون Topsis fuzzy و GIS استفاده شده است در این مطالعه، طیف نسبتاً وسیعی از متغیرها و شاخص‌های کمی و کیفی در مناسب سازی محیط برای معلولین در ساختمان‌های اداری تعیین گردید. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که بیشتر این ساختمان‌ها برای رفت و آمد معلولان جسمی مناسب نیستند. بهترین عملکرد در بین ادارات مورد مطالعه مربوط به اداره تأمین اجتماعی و اداره بهزیستی می‌باشد. ضعیف‌ترین عملکرد نیز به اداره صنعت معدن و تجارت تعلق دارد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در هیچ کدام ادارات و ساختمان‌های دولتی تجهیزات خاصی برای معلولان فراهم نشده است و مجموع این عوامل، فضای آشفته، ناسالم و فاقد ایمنی و راحتی را جهت گروه‌های مختلف اجتماعی بویژه معلولین در این فضاها ایجاد کرده است که این وضعیت نامطلوب نیازمند یک برنامه ریزی دقیق و منسجم به منظور بهبود وضع موجود و افزایش ایمنی و راحتی و در نتیجه ایجاد محیط اجتماعی سرزنده و شاد با حضور معلولین می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مناسب سازی فضاهای شهری، معلولین، جانبازان، دسترسی، ادارات دولتی، شهر کاشان

مقدمه

جنس - را می‌دهد (Jahanbakhsh Alamdari and Habib, 2012:179). در فرآیند برنامه ریزی شهری، سازگاری، مصالحه و هماهنگی بین منافع متباین فراهم می‌گردد و هنر برنامه‌ریزی این است که بتواند تعامل و تعادلی بین گروه‌های ذی نفع ایجاد کند. بنابراین شهرها باید به گونه ای طراحی و برنامه ریزی شود که برای همه ساکنان حتی معلولین مورد استفاده قرارگیرد (سعیدینیا، ۱۳۷۸). شهر را نباید فقط محل سکونت دسته‌ای از افراد و مرکز قراردادهای دانست، بلکه آن متشکل از روحیات، افکار، آداب و رسوم، معتقدات و احساسات خاص همه افراد می‌باشد

فضاهای عمومی شهری نقش مهمی در برنامه‌های توسعه مناطق شهری دارد. فضای عمومی، فضایی است که به نظر می‌رسد با توجه به نیازهای شهروندان به وجود آمده است و آن برای عموم آزاد می‌باشد. ویژگی این فضا این است که اجازه حضور گروه‌های مختلف مردم - صرف نظر از طبقه اجتماعی، سن و

۱- این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی است که با کمک معاونت پژوهشی دانشگاه کاشان تهیه و اجرا شده است

۲- نویسنده مسئول مقاله، shaterian@kashanu.ac.ir

نارسیایی‌های جسمی و حرکتی شناسایی شده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰)

با توجه به اهمیت مسأله، معابر عمومی، مراکز تفریحی و ادارات دولتی، باید طوری احداث شوند که مورد استفاده افراد ناتوان جسمی و معلولان نیز قرار گیرند. تقسیم بندی فضاهای داخلی این اماکن، باید به نحوی انتخاب شود که اشیاء ثابت یا متحرک داخلی آن‌ها، کوچک‌ترین مشکلی برای عبور نابینایان و صندلی چرخدار به وجود نیاورد. برای دستیابی به این هدف، آن‌ها محتاج به فضایی هستند که نه برای دیگران مزاحمتی ایجاد نمایند و نه دیگران برای آن‌ها مشکلی به وجود آورند. متأسفانه معابر عمومی، مراکز تفریحی و ادارات دولتی نیز همانند دیگر تأسیسات اجتماعی (کاربری‌های شهری) قادر به میزبانی از معلولان نیستند و به آن‌ها بهره‌کافی نمی‌رساند (تقوایی، مرادی و صفرآبادی، ۱۳۸۹: ۴۹).

هدف پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی فضاهای شهری و کمک به تحقیق حقوق معلولین در فضای شهر کاشان با استفاده از بهبود و فراهم آوردن شرایط و الزامات اجرای ضوابط و معیارهای موجود مناسب‌سازی محیط در جهت توانمندسازی معلولان در بهره‌گیری از ادارات دولتی و سازگار ساختن این اماکن شهری با نیازهای این قشر از جامعه می‌باشد.

پیشینه پژوهش

در کشورهای مختلف دنیا، از دهه هفتاد میلادی به بعد مناسب سازی اماکن عمومی و انطباق آن با نیازهای افراد دارای معلولیت، بخصوص معلولان جسمی - حرکتی در دستور کار قرار گرفت و تجربه‌های کسب شده در این مورد سبب گردیده است تا پرداختن به این مسئله به گونه‌ای بین‌المللی نیز مطرح و در دستور کار سازمان ملل متحد قرار گیرد، به طوری که در قطعنامه مجمع عمومی سازمان ملل متحد در مورخ سوم دسامبر ۱۹۸۲ در برنامه اقدام جهانی برای معلولان در بند ۱۲ چنین آمده است: «برابری فرصت‌ها در کشورهای در حال توسعه به فرایندی اطلاق می‌شود که از طریق آن نظام کلی

(Moeis, 1968:10). یکی از مهم‌ترین ساکنان شهر که توجه کمتری به آن‌ها می‌شود معلولان می‌باشند. معلولان از هر نوع معلولیت جسمی یا روحی که برخوردار باشند، علیرغم وجود قوانین بهره‌مندی برابر از حقوق شهروندی، همچون سایر شهروندان، در عمل با توجه به وجود طراحی‌ها و ساخت و سازهای غیر اصولی و به دور از حداقل استانداردها، این اقشار از دسترسی سهل و آسان به اماکن عمومی شهر محروم‌اند و این امر لزوم توجه بیش از پیش به طراحی‌های اصولی و همراه با رعایت استاندارد به ویژه در اماکن عمومی شهر، که مورد استفاده اقشار و گروه‌های مختلف است را گوشزد می‌کند (تقوایی، مرادی، صفرآبادی، ۱۳۸۹: ۴۹).

براساس آمار سازمان ملل متحد تعداد معلولین سراسر جهان با هر نوع و میزان معلولیت در سال ۲۰۰۰ بالغ بر ۱۳/۵ درصد کل جمعیت جهان بوده است (صادق مالوآجرد، ۱۳۷۹) و در گزارش مشترک سازمان بهداشت جهانی و بانک جهانی در سال ۲۰۱۲ آمده است بیش از یک میلیارد نفر یا تقریباً ۱۵ درصد جمعیت جهان با نوعی ناتوانی زندگی می‌کنند. آمار معلولین در جهان در مقایسه با دهه نود قرن بیستم، از ده درصد جمعیت جهان به ۱۵ درصد افزایش یافته است. با ورود جهان به هزاره سوم میلادی مساله تطبیق شرایط محیطی با ویژگی‌های انسان، بحثی حل شده برای تمام مجامع بین‌المللی و دولت‌هاست. طبق آمارهای سازمان بهداشت جهانی از هر ده کودک یک کودک معلول به دنیا می‌آید و یا بعدها در اثر حادثه یا بیماری دچار معلولیت می‌گردد و ۱۰ درصد جمعیت هر کشور را معلولان دارای معلولیت بارز ۳ درصد به خود اختصاص می‌دهند. در کشور ما بر مبنای این ۳ درصد حدود ۲ میلیون معلول شدید و ۶/۵ میلیون کم توان وجود دارد. در سرشماری ۱۳۸۵ حدود دو میلیون و ۶۰۰ هزار معلول در کشور شناسایی شده‌اند که یک میلیون و ۲۵۰ هزار نفر آنان را افراد دچار نارسایی‌های جسمی و حرکتی تشکیل می‌دهند (رفیعی، امجدی، ۱۳۸۵: ۱۵۹). بر طبق آمار سرشماری سال ۱۳۹۰، تعداد ۱۰۱۷۶۵۹ نفر دارای حداقل یک معلولیت

معلولیت‌ها، دسترسی معلولین به خدمات و تسهیلات شهری بسیار مؤثر می‌باشد. برآیند این پژوهش مجموعه‌ای از دستورالعمل‌هایی برای کاهش موانع تحرک در فضاهای شهری مناطق مورد مطالعه بود (Venter and et al., 2002:4) تحقیقی که در سال ۲۰۰۵ توسط یانگ و با عنوان «عملکرد معلولیت، تغییر در معلول نشانانه افسردگی در زندگی اخیر» انجام گرفت نشان داده شد هر دو نوع معلولیت با وضعیت ثابت و حالت متغیر با مشارکت معلول در فضاهای شهری رابطه معنا داری دارد بطوری که می‌تواند افسردگی آنان را تغییر دهد (Yang and et al., 2005). ساندرسون در سال ۲۰۰۶ پایان نامه خود تحت عنوان «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 به درستی 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. رافیا حنیف و رابا خدر در سال ۲۰۰۷ تحقیقی را که با عنوان زنان دارای معلولیت در محیط شهری کانادا انجام دادند به این نتیجه رسیدند که زنان دارای معلولیت و ناتوان از اعضای مهم جامعه و فرهنگ کانادا می‌باشند که در صورت نامناسب بودن فضاهای شهری آنان در جامعه جذب نمی‌شوند و به سمت حاشیه اقتصادی شهر کشیده می‌شوند و دچار چند هویتی در فضاهای نامناسب شهری می‌گردند. آنان دریافتند که دسترسی به خدمات شهری توسط زنان دارای معلولیت در فضاهای شهری دائماً توسط عواملی از

جامعه، نظیر محیط فیزیکی و فرهنگی، مسکن، حمل و نقل، خدمات اجتماعی و بهداشتی، فرصت‌های شغلی و آموزشی، زندگی اجتماعی و فرهنگی از جمله تسهیلات ورزشی و تفریحی در دسترس همه افراد جامعه به‌خصوص افراد کم توان قرار گیرد» (سازمان ملل متحد، ۱۳۷۲). در ادامه بر برخی تحقیقات در زمینه مناسب سازی فضاهای شهری جهت معلولین اشاره می‌شود. مارکوس و فرانسس در سال (۱۹۹۰) در کتابی با عنوان «مکان‌های مردمی، راهنمای طراحی فضاهای باز شهری» هفت نوع فضای شهری طراحی و معرفی کرده‌اند که در اغلب فضاها به معلولین توجه شده است (Marcus and Francis, 1990) کنادسون در سال ۱۹۹۹ در تحقیق خود با موضوع «ایجاد فضاهای قابل دسترس و محیط برابر برای معلولین» در پی ارائه خدمات تخصصی و حرفه‌ای در تمام سطح شهر، به ویژه معلولان در مناطق شهری استرالیا بود (Knudson, 1999) یتس در مقاله‌ای بیان می‌کند که با یکپارچه سازی طراحی فضاهای شهری می‌توان دو مقوله تحرک (پویایی) و قابلیت دسترسی را برای تمام اقشار جامعه بوجود آورد تا هر کسی قادر باشد به طور آزادانه در فضاهای شهری قدم گذارد، به نظر وی دو مقوله تحرک و قابلیت دسترسی در فضاهای شهری بایستی زیربنا و اساس برنامه‌ریزی‌های شهری و طراحی قرار گیرند، او معتقد است با یکپارچه سازی طراحی شهری می‌توان شیوه زندگی معلولان را ارتقاء بخشید (Yeats, 1999) و نتر و همکاران (۲۰۰۲) به بررسی بهبود قابلیت دسترسی برای افراد دارای معلولیت در فضاهای شهری کشورهای آفریقای جنوبی، هند، مالاوی، موزامبیک و مکزیک در طول سه سال پرداختند. هدف آنان بررسی وضع موجود قابلیت دسترسی معلولین به فضاهای شهری در کشورهای مورد مطالعه و شناسایی بهترین شیوه دستورالعمل برای بهبود قابلیت دسترسی در کشورهای دز حال توسعه بود. نتایج این پژوهش نشان داد که بهبود قابلیت دسترسی و تحرک افراد دارای معلولیت در کاهش فقر، ایجاد اشتغال، کاهش

قبیل معلولیت و ناتوانی، جنس، سطح شهرنشینی، قومیت و فرهنگ، سن، شرایط اقتصادی و موقعیت اجتماعی دچار تغییر و تحول می‌گردد. بنابراین، بایستی از آنان با مناسب سازی و طراحی فضاهای مناسب شهری حمایت کاملی در مسائل اجتماعی و اقتصادی از آنان به عمل آید تا در فعالیتهای جامعه به طرز موثری مشارکت داشته باشند. استیونس در مقاله خود به عنوان زندگی با معلولین در شهرهای ژاپن به دنبال ایجاد طرحی به عنوان طراحی دسترسی برای همه بود که با این طرح در نظر داشت فضای شهری را ایجاد کند که اشخاص با معلولیت (ذهنی و فیزیکی) و افراد عادی در مجاورت یکدیگر زندگی کنند. نتایج نشان داد که در شهرهای ژاپن فضاهای قابل در دسترس به اندازه مطلوب در اختیار افراد عادی وجود دارد اما در ارتباط با معلولین فضاهایی ایجاد شده‌اند اما باید این فضاها را توسعه و گسترش داد. 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 برحسب 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 به‌طور معنا داری از رفتار آنان رضایت داشته‌اند. به‌طوری که 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. جدیدترین جالب‌ترین تدبیر در مناسب سازی فضاهای شهری، الگویی است که در کشور هلند به اجرا در آمده است که به نام «وونرف» معروف شده است (مهدیزاده، جهانشاهی، ۱۳۷۶ : ۲۱).

حجازی، زوجاجی و منعم (۱۳۸۵) بیان می‌دارند که با توجه به اینکه همچنان بر تعداد معلولین مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه افزوده می‌گردد، بایستی تجهیز و روان سازی محیط فیزیکی و همچنین بهینه سازی اماکن عمومی موجود برای

معلولین را مد نظر قرار داد. مناسب سازی بستر شهری از مهم‌ترین امور برای کمک به معلولین در راستای یکسان سازی محیط شهری برای این قشر از افراد جامعه می‌باشد. خجسته قمری (۱۳۸۹) بیان می‌دارد امروزه مهم‌ترین بحثی که در خصوص مناسب سازی فضاهای شهری و ساختمان‌های عمومی برای معلولین مطرح می‌شود، برداشتن موانع در مسیرهای حرکتی و یا احداث دسترسی‌های مختص برای این افراد می‌باشد. بدون شک تعداد زیادی از افراد معلول و ناتوان به نسبت دیگر افراد غیر معلول، بیشتر وقت خود را در منزل سپری می‌کنند. مهم‌ترین عاملی که مسبب این امر شده، فراهم نبودن تسهیلات و امکانات رفاهی اولیه جهت حضور آنها می‌باشد. بمانیان و همکاران (۱۳۹۰) بیان می‌دارند با توجه به بررسی‌های انجام شده بر مشکلات نابینایان در فضاهای باز شهری و شناسایی مواضع اصلی عدم حضور فعال معلولان و نابینایان در فضای باز شهری و همچنین با مشاهده وضعیت فضاهای کنونی به سهولت می‌توان بیان کرد که بسیاری از فضاهای کنونی ساخته شده در سطح شهر بدون توجه به ضوابط و مقررات معلولان و نابینایان ساخته می‌شود. «ونیدهام» در سال ۱۹۷۷ یک بررسی جامع و اساسی در مورد خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی به دانشجویان معلول انجام داد. در این تحقیق خاطر نشان شده در کتابخانه‌های دانشگاهی هفت حوزه عملیاتی وجود دارد که مدیران کتابخانه‌ها با توجه به نیازهای دانشجویان معلول باید مورد تجدید نظر قرار دهند که عبارت است از: تسهیلات (شامل راه ورودی ساختمان، عرض درب و راهرو، ارتفاع میز پیشخوان و تغییر دستشویی و جایگزینی وسایلی نظیر تلفن و شیر آب، رعایت فاصله‌های قفسه‌های کتاب و مجله‌ها)، تجهیزات (شامل انواع ماشین تحریر تایپ بریل، تایپ الکترونیکی حروف درشت، ضبط صوت، ماشین کتاب خوان، مکانی برای گوش کردن سخنرانی‌ها، ذره‌بین تعبیه شده در بالای میز، اسکنر تصویری، ذره‌بین بزرگ نما، محاسبه گر سخنگو)، منابع (مانند کتاب به

بزرگ‌ترین مشکل در دسترسی به کتابخانه، سیستم حمل و نقل ذکر شده است. همچنین مشکل اصلی در فضای کتابخانه، مشکلات معماری و فیزیکی است که مانع دسترسی این افراد به خدمات کتابخانه می‌گردد. ایوسیل در مطالعه‌ای (۲۰۰۹) در استانبول انجام داده، اظهار می‌دارد که در شهری که به لقب پایتخت فرهنگی اروپا در سال ۲۰۱۰ انتخاب شده هنوز مشکلات زیادی برای معلولان وجود دارد. مشکل ۷۹ درصد افراد استفاده‌کننده از ویلچر عبور از درهای ورودی بود. مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۵ توسط «سندرا چارلز» با عنوان «اول فرد، بعد معلولیت: آموزش آگاهی‌رسانی به معلولان در کتابخانه‌ها» با روش توصیفی انجام شده است. محقق در یافته‌ها ذکر می‌کند که آموزش معلولان به نحو مؤثر، می‌تواند در کتابخانه‌ها و حتی در منزل تا زمانی که اهمیت این قوانین پذیرفته شود، به اجرا درآید و اگر برنامه آموزش به صورت واضح و کاربردی در اذهان جای گیرد، کتابداران می‌توانند کیفیت خدمات به معلولان را بهبود بخشند و آن را ارتقا دهند. در سال ۲۰۰۸ تحقیقی با عنوان «بررسی کیفیت زندگی دانشجویان معلول شرکت‌کننده در نظام آموزشی دانشگاهی عادی» توسط «بی. ام. ناندجی» انجام شده است که در آن با بررسی و تخمین کیفیت زندگی دانشجویان، جنبه‌های دسترسی‌پذیری به ساختمان، آموزش، جنبه‌های اقتصادی-اجتماعی و نیز رضایتمندی آنان در نظر گرفته شده است. خلیفه سلطانی و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی دسترسی برای معلولین در حمل و نقل عمومی به ویژه در پایانه‌های شهری پرداخته‌اند. تیلور و جوزفویز (۲۰۱۲) به بررسی تحرک روزانه درون شهری از افراد معلول برای مقاصد تفریحی و اوقات فراغت در لهستان پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که در دسترس بودن فضاهای عمومی تا حدی در تعیین رفتار فضایی افراد معلول موثر است. راتری (۲۰۱۳) به بررسی تجارب افراد معلول در مواجهه با فضاهای شهری غیر قابل دسترس در اکوادور پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان می‌

خط بریل، چاپ کتاب با حروف درشت و انواع نوارهای ضبط شده، خدمات، آموزش و آگاهی کارکنان، بودجه و ارتباطات با کتابخانه‌های دیگر. بروملی و همکاران (۲۰۰۷) در انگلستان با مصاحبه با ۱۵۰ معلول گزارش می‌کند که بیش از ۶۰ درصد این افراد هنوز احساس می‌کنند که در محیط شهری ناتوان هستند. البته ساختمان‌های جدیدی که به عنوان مراکز خرید سرپوشیده ساخته شده‌اند ضوابط را رعایت نموده‌اند اما خیابان‌های پر رفت و آمد و مغازه‌های حومه شهر مشکل دارند. در سال ۱۹۹۷ تحقیقی توسط «تارا دنیل کلمان» با عنوان «اماکن مذهبی و دسترسی آن برای افراد معلول بر روی صندلی چرخدار» انجام شد. در این تحقیق، ۶ بخش ساختمانی در ۱۰ مکان مذهبی در دیکس هیل نیویورک، از نظر میزان دسترسی‌پذیری آن برای معلولان روی صندلی چرخدار مورد بررسی قرار گرفت که شامل: فضای پارکینگ، مسیرهای دسترسی‌پذیر، ورودی‌ها، دسترسی به خدمات، سالن اجتماعات مرکزی و اتاق استراحت بوده است. در هیچ کدام از اماکن مذهبی مورد بررسی قرار گرفته، به طور کامل دسترسی‌پذیر نبود و فضاهای پارکینگ، ورودی‌ها و اتاق استراحت بدترین فضاها از نظر دسترسی‌پذیری ذکر شده‌اند. در نهایت، محقق پیشنهاد می‌کند تحقیقات بیشتری در مورد فضاهای مذهبی و میزان دسترسی‌پذیری آن برای معلولان صورت گیرد. در سال ۲۰۰۰ مطالعه‌ای توسط «ایوان چو بون» و «سوزان ای. هیگینز» با عنوان «خدمات کتابخانه عمومی برای افراد جوان بر روی صندلی چرخدار در سنگاپور» صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان داد افراد معلول از رایانه به میزان زیادی استفاده می‌کنند، اما در استفاده از تجهیزات رایانه در کتابخانه با مشکلاتی مواجه می‌باشند. کتابخانه‌های مدارس به طور کل غیر قابل دسترس می‌باشند. همچنین، در زمینه استفاده از تجهیزات و خدمات کتابخانه نیز مشکلاتی وجود دارد و افراد از تسهیلات کتابخانه برای افراد معلول آگاه نبوده، اطلاع‌رسانی در این زمینه مطلوب نیست و

پیشینه تحقیق، ضوابط و مقررات و ... از شهرداری، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و سازمان بهزیستی و از روش مطالعه میدانی برای ارزیابی تطبیقی میزان تحقق ضوابط و مقررات مناسب سازی محیط برای معلولین در نمونه مورد بررسی و شناخت وضع موجود استفاده شده است. در جمع‌آوری اطلاعات میدانی نمونه‌های مورد بررسی این مطالعه از فنون مشاهده، مصاحبه و ابزاری نظیر پرسشنامه و نقشه استفاده گردید. در تحلیل اطلاعات این مطالعه، بیشتر از روش‌های تحلیل کمی و کیفی و تکنیک‌های آمار توصیفی و استنباطی همچون فازی، تاپسیس و Gis استفاده شده است. در این مطالعه، طیف نسبتاً وسیعی از متغیرها و شاخص‌های کمی و کیفی در مناسب سازی محیط برای معلولین در ساختمان‌های اداری، معابر و بوستان‌ها تعیین گردید.

فراوانی هر یک از پاسخ‌های داده شده به هر یک از شاخص‌ها در میزان وزنی هر پاسخ با استفاده از روش Data pivot ضرب گردید. با انجام محاسبات، میزان عمل (تحقق) به هر یک از متغیرها و شاخص‌ها بر اساس نظرات کارشناسان و مطالعه میدانی محاسبه و تعیین و در جداولی نتایج ارائه و نقشه مربوطه ترسیم گردید.

دهد که وجود فضاهای عمومی شهری نامناسب برای معلولین باعث شده است که معلولین کمتر از فضاهای عمومی شهری استفاده کرده و در انزوا و تنهایی به سر برند و محرومیت اجتماعی در آن‌ها بیشتر شود. داوری زاده و رهنما (۲۰۱۵) به بررسی مبلمان فضاهای عمومی شهری پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که عدالت اجتماعی در دسترسی همه افراد جامعه به خصوص معلولین در دسترسی به فضاهای شهری شهر شیراز رعایت نشده است. کمانرودی (۱۳۸۹) به آسیب شناسی ساختاری مدیریت توسعه شهری تهران درباره مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولین پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد ساختار متمرکز بخشی و عملکرد متفرق مدیریت توسعه شهری تهران کارایی لازم مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولین را ندارد و مستلزم توسعه ساختار سیاسی متکثر مشارکتی مبتنی بر حکمروانی خوب شهری است.

روش پژوهش

در جمع‌آوری اطلاعات این مطالعه، از روش ترکیبی مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. از روش مطالعه کتابخانه‌ای بیشتر برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با مباحث نظری، سابقه و

جدول ۱: تعداد نمونه مورد مطالعه میدانی

توضیحات	شاخص‌ها	متغیرها
۲۶ ساختمان اداری نهادهای دولتی کاشان شامل اسناد و املاک، صنعت معدن تجارت (دارای دو ساختمان)، پست، زندان، شهرداری، بنیاد مسکن، دادگستری، راه و شهرسازی، گاز، ثبت احوال، آموزش و پرورش، میراث فرهنگی، هلال احمر، برق، مخابرات، بهزیستی، دارایی، تعاون، آب و فاضلاب، جهاد کشاورزی، بنیاد شهید، فرمانداری	۴۶ شاخص	ساختمان‌های اداری

در جدول ۲ شاخص‌های ۴۶ گانه مورد بررسی در این پژوهش آورده شده است.

جدول ۲: شاخص‌های مورد بررسی

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	نصب خط بریل برای نابینایان در کنار دکمه‌های آسانسور	۲۴	پیاده‌رو منتهی به ورودی قابل دسترس باید با علایم حسی برای افراد نابینا
۲	رنگ در اتاقک آسانسور در تضاد با رنگ دیوار همجوار خود بوده	۲۵	حداقل عمق فضای جلو ورودی ۱۴۰ سانتی‌متر
۳	آبخوری دارای فضای آزاد زانو به ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر از کف و بین ۴۵ تا ۵۰ سانتی‌متر عمق	۲۶	حداقل عرض بازشوی ساختمان ۱۰۰ سانتی‌متر
۴	علایم داخلی ساختمان در کنار و طرف قفل درها و در ارتفاع بین ۱۴۰ تا ۱۷۰ سانتی‌متر از کف	۲۷	حداقل عرض راهرو ۱۵۰ سانتی‌متر
۵	به منظور هدایت افراد نیمه‌بینا استفاده از چراغ‌ها و رنگ‌ها در طول مسیر	۲۸	کف راهرو باید غیرلغزنده باشد و از نصب کفیوشها با پرز بلند خودداری شود
۶	در کلیه فضاهای بهداشتی نصب زنگ خطر در ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متر	۲۹	هر گونه برجستگی و اتصال در کف نباید بیش از ۲ سانتی‌متر ارتفاع داشته باشد.
۷	پارکینگ به آسانسور دسترسی داشته باشد	۳۰	در راهرو باید میله دستگرد وجود داشته باشد
۸	عرض مفید آسانسور ۸۰ سانتی‌متر	۳۱	عرض مفید هر لنگه در برای عبور صندلی چرخدار ۸۰ سانتی‌متر باشد
۹	حداقل ابعاد مفید اتاقک آسانسور ۱۱۰×۱۴۰ سانتی‌متر	۳۲	رنگ درها و چارچوب آن‌ها باید در تضاد با رنگ دیوار همجوار خود باشد
۱۰	یک توالت مناسب معلولان به ازای ده توالت معمولی	۳۳	عرض دهانه در نباید بیشتر از ۱۲۰ cm باشد
۱۱	یک دستشویی مناسب معلولان به ازای ده دستشویی معمولی	۳۴	دستگیره درها باید از نوع اهرمی بوده (فشاری نباشد) و رنگ آن در تضاد با رنگ درب
۱۲	نشانه گذاری محل توالت معلولان با علامت بین المللی ویژه	۳۵	ارتفاع دستگیره (برای در و پنجره) از کف حداکثر ۱۰۰ سانتی‌متر (بین ۸۵-۹۵)
۱۳	ورودی اصلی توالت برای نابینایان قابل تشخیص باشد	۳۶	وجود علایم حسی در کف، قبل از ورود به قفسه پله و در پاگردها برای هشدار به نابینایان
۱۴	کف فضای سرویس بهداشتی غیر لغزنده باشد	۳۷	عرض کف پله ۳۰ سانتی‌متر و حداکثر ارتفاع آن ۱۷ سانتی‌متر باشد
۱۵	حداقل عرض فضا در دستشویی‌ها ۷۹*۱۲۲ سانتی‌متر باشد	۳۸	ورودی ساختمان فاقد آستانه باشد
۱۶	ارتفاع دستشویی تا سطح زمین ۸۱-۸۶ سانتی‌متر	۳۹	پله از جنس سخت و غیر لغزنده
۱۷	نصب کاسه مستراح فرنگی به ارتفاع ۴۵ سانتی‌متر از کف و با فاصله ۳۰ سانتی‌متر از دیوار مجاور	۴۰	حداقل عرض پله ۱۲۰ سانتی‌متر باشد
۱۸	کاسه دستشویی در فضایی به ابعاد ۷۵×۱۲۰ سانتی‌متر قرار گیرد	۴۱	پاخور پله باید بسته باشد و پیشامدگی پله از پا خور نباید بیش از ۳ سانتی‌متر باشد
۱۹	شیرهای دستشویی اهرمی و بدون مانع باشد	۴۲	حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد باید ۱۲ پله باشد
۲۰	در توالت‌ها از دستگیره‌های کمکی در طرفین کاسه توالت استفاده شود	۴۳	حداقل ابعاد پاگرد پله باید ۱۲۰×۱۲۰ سانتی‌متر باشد
۲۱	زیر دستشویی‌ها دارای فرورفتگی برای راحتی معلولان باشد	۴۴	کمترین فاصله بین دو پله ۳۰ سانتی‌متر
۲۲	حداقل اندازه سرویس بهداشتی ۱۷۰*۱۵۰ سانتی‌متر باشد	۴۵	قطر یا عرض میله دستگرد باید بین ۳/۵ تا ۴ سانتی‌متر باشد
۲۳	ارتفاع دستگیره‌ها در توالت ۷۰ سانتی‌متر از کف و ۲۰ سانتی‌متر از لبه جلویی کاسه توالت باشد	۴۶	درب تمام سرویس‌های بهداشتی به بیرون باز می‌شود

منبع: شهرداری تهران، ۱۳۹۰، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۸

قلمرو پژوهش

طبق بررسی‌های به عمل آمده شهر کاشان با دارا بودن ۵۰۵۹ نفر معلول نیازمند بررسی وضعیت فضاهای عمومی شهر و تناسب آن با استانداردهای موجود جهت دسترسی معلولین می‌باشد. (جدول شماره ۳) بر اساس آمار سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، ۱،۵۶ درصد جمعیت دچار حداقل یک نوع معلولیت می‌باشند. چرا که تأمین نیازهای معلولین

در شهر کاشان، دچار محدودیت‌های ساختاری و عملکردی متعدد مدیریتی است. عدم رویکرد جامع به مقوله معلولیت و زندگی شخصی و اجتماعی معلولین، عدم ضوابط و مقررات مصوب جامع، به هنگام فراگیر، عدم التزام عملی به ضوابط و مقررات موجود، فقدان نهادها، ساز و کارها و ابزار نظارتی و کنترلی مناسب از این محدودیت‌ها و موانع هستند.

جدول ۳: تعداد معلولین کشور و شهرستان کاشان بر حسب نوع معلولیت

منطقه	جمعیت	نوع معلولیت													
		نوع معلولیت	حداقل یک	نابینا	ناشنوا	صدا	در گفتار و	اختلال	قطع دست	نقص دست	قطع پا	نقص پا	نقص تنه	ذهنی	اختلال
کشور	۷۵۱۴۹۶۶۹	۱۰۱۷۶۵۹	۹۸۹۷۷	۹۹۶۰۲	۱۳۶۸۲۹	۲۵۶۱۵	۱۲۷۹۳۹	۴۷۲۷۸	۲۶۳۱۴۲	۱۳۷۹۱۲	۳۳۳۹۹۶				
کاشان	۲۲۳۳۷۱	۵۰۵۹	۴۱۰	۳۵۴	۵۲۴	۱۲۷	۶۸۶	۲۷۶	۱۴۲۷	۸۰۲	۱۶۳۹				

منبع: نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰

بحث اصلی

نظرات تعداد ده کارشناس بر اساس ۴۶ معیار، مسائل ارزیابی ۲۶ ادارات دولتی برای سنجش وضعیت ادارات شهر کاشان جهت دسترسی معلولین تشکیل و امتیارات به روش طیف لیکرت جمع آوری گردید. سپس این طیف با استفاده از سیستم تبدیل واژه‌های بیانی به اعداد فازی مثلثی تبدیل شد. عدد فازی مثلثی است و معادل با امتیاز تخصیص داده شده توسط کارشناس n به اداره n بر اساس معیار n می‌باشد (معادله ۱)

$$E_{ij} = (1/m) + (LE_{ij} + ME_{ij} + UE_{ij})$$

طبق عملیات جبر مجاز بر روی اعداد فازی، میانگین سه عدد فازی E_{ij} می‌تواند به صورت زیر محاسبه گردد: (معادله ۲)

$$LE = \left(\sum_{k=1}^m LE_{ij}^k \right) / m$$

$$ME = \left(\sum_{k=1}^m ME_{ij}^k \right) / m$$

$$UE = \left(\sum_{k=1}^m UE_{ij}^k \right) / m$$

به این ترتیب با یکپارچه سازی پاسخ کارشناسان به پرسش‌ها برای هر یک از شاخص‌ها یک عدد فازی به دست آمد که حاصل میانگین نظرهای نمونه‌هاست. سپس لازم است از طریق فازی زدایی یا دفازی کردن اعداد فازی به دست آمده در طی محاسبات از حالت فازی خارج و به اعداد حقیقی تبدیل شوند که برای این کار روش‌های متعددی وجود دارند. که امتیاز

اینک محاسبه عدم اطمینان یا درجه اطمینان (dj) از اطلاعات یاد شده به ازای شاخص زام بدین قرار است. (معادله ۱۰)

$$d_j = 1 - E_j: \forall j$$

و سرانجام برای محاسبه اوزان (Wj) از شاخص‌های موجود چنین خواهد بود. (معادله ۱۱)

$$w_j = d_j / \sum_{i=1}^m d_i: \forall j$$

ایجاد ماتریس تصمیم بی مقیاس موزون شده فازی، که آن را می‌توان با توجه به معادله زیر حل نمود: (معادله ۱۲)

$$\tilde{v} = \tilde{n}_{ij} \times \tilde{w}_{n \times n}$$

رتبه بندی نهایی گزینه‌ها

برای به دست آوردن میزان فاصله از ایده آل مثبت و منفی، از فرمول زیر استفاده می‌نماییم: (معادله ۱۳)

$$d_j^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - \max v_j^+)^2}$$

$$d_j^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (v_{ij} - \min v_j^-)^2}$$

مقدار CLi یعنی فاصله وضع موجود از دو حالت ایده آل مثبت d_j^+ و ایده آل منفی d_j^- و به ترتیب زیر محاسبه می‌گردد. (معادله ۱۴)

$$CL_i = \frac{d_j^-}{d_j^- + d_j^+}, i = 1, 2, \dots, m$$

که مقادیر $0 \leq R \leq 1$ است. هر چه مقدار R یعنی وضع موجود به سمت صفر میل کند، نشان دهنده تمایل وضع موجود به سمت نامطلوب و برعکس هر چه R به سمت یک میل نماید، بیانگر تمایل وضع موجود به سمت مطلوب است، به عبارت دیگر، هر گزینه ای که CL آن بزرگ‌تر باشد، به وضع مطلوب نزدیک‌تر است.

چپ می‌تواند با استفاده از روابط زیر حاصل شود: (معادله ۳)

$$\mu_L(A) = 1 - \frac{m}{1 + \alpha}$$

و امتیازات سمت راست نیز می‌توان از روابط زیر حاصل گردد: (معادله ۴)

$$\mu_R(A) = \frac{m + \beta}{1 + \beta}$$

با به دست آوردن امتیازات فوق، می‌توان امتیاز کل را از رابطه زیر محاسبه کرد که به عنوان مقدار دقیق و معین در محاسبات بعدی از آن استفاده می‌شود (معادله ۵)

$$\mu_T(x) = \frac{\mu_R(x) + 1 - \mu_L(x)}{2}$$

(Chu, 2002: 694; Mahmoodzadeh and other, 2007: 138)

پس از کمی نمودن شاخص‌ها، به منظور قابل مقایسه شدن مقیاس‌های مختلف اندازه گیری، باید از بی مقیاس سازی استفاده نمود که به وسیله آن، مقادیر شاخص‌های مختلف، بدون بعد و جمع پذیر می‌گردند. (معادله ۶)

$$n_{ij} = r_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}$$

سپس مقدار Pij را به دست می‌آوریم. (معادله ۷)

$$p_{ij} = r_{ij} / \sum_{i=1}^m r_{ij}^2: \forall i, j$$

برای محاسبه مقدار آنترופی E_j ابتدا باید ضریب آنترופی را از طریق فرمول زیر محاسبه شود. (معادله ۸)

$$k = \frac{1}{\ln m}$$

پس از به دست آوردن ضریب آنترופی (K) برای محاسبه E_j از مجموعه Pij به ازای هر مشخصه چنین خواهد بود. (معادله ۹)

$$E_j = k \sum_{i=1}^m [p_{ij} \cdot \ln p_{ij}]: \forall j$$

نقاط قوت

- آشنایی اولیه کارشناسان مناطق با ضوابط
- تجربه عملی اجرای برخی از ضوابط در حوزه های شهرسازی و فنی و عمرانی
- تاکید مدیران بر مناسب سازی محیط برای معلولین

نقاط ضعف

- اجرایی شدن تعداد محدودی از ضوابط و مقررات
- فقدان آیتم های مرتبط با ضوابط در فرم های صدور پروانه، پایان کار، صورت وضعیت پیمانکاران، متن قرارداد با پیمانکاران، مامورین بازدید بر ساخت و ساز و ناظران بر فعالیت های عمرانی
- عدم آگاهی عمومی در خصوص مشکلات و نیازهای معلولان در جامعه
- عدم آشنایی کامل مامورین بازدید و ناظران پروژه ها با تمامی ضوابط مصوب
- عدم برگزاری دوره های آموزشی برای کارکنان و کارشناسان مرتبط در مناطق، واحدهای ستادی در افراد مرتبط در فرآیند اجرای ضوابط
- عدم پیش بینی سازوکار الزام آور در مراحل طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و ساز الزام آور در مراحل طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و ساز و عملیات عمرانی
- عدم تناسب بین سازوکار موجود و وظایف جدید
- طولانی شدن تدوین، تصویب و ابلاغ ضوابط و مقررات
- عدم پاسخگویی ضوابط و مقررات موجود به تمام مشکلات معلولین جسمی و حرکتی
- عدم وابستگی پرداخت به پیمانکاران بر اساس رعایت/ عدم ضوابط
- عدم آشنایی کامل کارشناسان حوزه های مرتبط با ضوابط و مقررات به صورت تفصیلی و دقیق از نحوه اجرا و پیاده سازی آنها
- عدم آشنایی و تسلط برخی پیمانکاران با ضوابط مصوب

(Dagdeviren, 2009; Opricovic, 2004; Onut, 2008; Mahmoodzadeh, 2007; Dodangeh, 2010)

جمع بندی و نتیجه گیری

در تحقق ضوابط و مقررات مناسب سازی فرصت ها، تهدیدها، نقاط قوت و ضعف وجود دارد که در ذیل به آن ها اشاره می شود:

فرصت ها

- تجارب سایر کشورهای جهان در امر مناسب سازی شهر برای معلولین
- تجارب سایر شهرهای ایران در امر مناسب سازی شهر برای معلولین
- وجود زمینه های مشارکت معلولان در امر مناسب سازی
- وجود NGOها و نقش آن ها در امر مناسب سازی
- بهره گیری از تجارب نهادها و سازمان های مرتبط در این خصوص مانند سازمان بهزیستی و بنیاد شهید
- وجود پایگاه قانونی ضرورت مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولین جسمی و حرکتی

تهدیدها

- تهدیدهایی که بر سر راه اجرای کامل ضوابط و مقررات وجود دارند به شرح ذیل هستند:
- وضعیت متفاوت جغرافیایی در مناطق (شیب، محدودیت فضا ...)
- عدم پیش بینی و تدوین ضوابط برای انواع معلولیت ها
- محدودیت در عرض و طول برخی معابر شهری
- پایین بودن سطح اعتبارات و بودجه مصوب
- کم اهمیت بودن جایگاه و منزلت معلولین در نگاه مدیران و برنامه ریزان شهری (به جهت تعدد مسایل و مشکلات پیش روی شهر)
- ضعف سازمان بهزیستی کشور در مدیریت یکپارچه اجرای ضوابط و مقررات مناسب سازی

- عدم یکپارچگی در اعمال کلیه ضوابط و مقررات موجود در اجراء پروژه‌های مربوط به معلولین.
 عدم سازماندهی و مشارکت فراگیر معلولان در برنامه ریزی مناسب سازی محیط شهری برای آنان
 فقدان بانک اطلاعات برنامه و اقدامات مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان
 در خصوص تحقیق حاضر، بهترین عملکرد در ادارات مورد بررسی اختصاص به اداره تأمین اجتماعی دارد. سپس اداره بهزیستی در رتبه دوم قرار دارد. نکته جالب رتبه بندی، وضعیت فرمانداری کاشان می‌باشد. این اداره در بین ادارات رتبه هفتم را دارد. اداره فرمانداری اداره‌ای است که هر ساله با تمامی ادارات مکاتبه می‌کند تا اقدامات انجام شده خود را برای مناسب سازی فضاهای شهری جهت دسترسی معلولین و جانبازان به این اداره گزارش دهند، در حالی که با توجه به نتایج تحقیق، وضعیت متوسطی را دارد. کمترین رتبه در بین ادارات مورد بررسی به اداره صنعت معدن تجارت (ساختمان شهید رضانی) تعلق دارد.

- فقدان نظام نظارت و کنترل اصولی چک لیست، فرآیند تعریف شده و مصوبات
 - فقدان روش سیستماتیک و منظم برای برنامه ریزی بودجه و پرداخت هزینه (با هدف بررسی تطابق اجرا با مصوبات)
 - عدم پیش بینی مواد و تبصره قانونی (شرایط خصوصی قرارداد) در شرح خدمات قراردادها در خصوص ملزم نمودن پیمانکاران و مشاوران (در انجام امور طرف قرارداد با شهرداری) به رعایت ضوابط و مقررات در خصوص معلولین
 - عدم پیش بینی آموزش کارشناسان و کارکنان مرتبط (مانند ناظرین پروژه‌ها) با ضوابط
 - عدم پیش بینی پیش‌زمینه های لازم اداری، نیروی انسانی، تعریف فرآیندها، طراحی و تنظیم فرم‌های کنترل و نظارت و سایر ملزوماتی که شرط لازم و کافی برای اجرای هر مصوبه و دستورالعمل
 - تعدد ابلاغات قانونی و عدم انسجام و هماهنگی بین واحدهای ذیربط؛

جدول ۴: رتبه بندی نهایی ادارات دولتی با معیارهای ۴۶ گانه

ادارات	d-	d+	Cli	رتبه بندی نهایی
اداره اسناد و املاک	۰/۰۰۰۴۶۲	۰/۰۰۱۴۸۸	۰/۲۳۶۹۷۴	۱۲
صنعت معدن (صباغ زاده)	۰/۰۰۰۲۷۴	۰/۰۰۱۴۲۹	۰/۱۶۰۷۴۹	۲۲
صنعت معدن (رضانی)	۰/۰۰۰۲۶۵	۰/۰۰۱۵۵۲	۰/۱۴۵۸۷۹	۲۵
اداره پست	۰/۰۰۰۷۳۵۸	۰/۰۰۱۳۵۹	۰/۸۴۴۰۶۳	۶
اداره زندان	۰/۰۰۰۲۵۷	۰/۰۰۱۵۱۱	۰/۱۴۵۵۸۴	۲۶
شهرداری مرکزی	۰/۰۰۰۴۴۰	۰/۰۰۱۲۰۲	۰/۲۶۸۱	۱۰
بنیاد مسکن	۰/۰۰۰۲۵۶	۰/۰۰۱۴۰۷	۰/۱۵۳۹۷۸	۲۳
دادگستری	۰/۰۰۰۴۵۱	۰/۰۰۱۳۵۸	۰/۲۴۹۴۹	۱۱
اداره راه و شهرسازی	۰/۰۰۰۴۱۱	۰/۰۰۱۳۷۴	۰/۲۳۰۱۳۲	۱۳
فرمانداری	۰/۰۰۱۲۱۸	۰/۰۰۰۴۰۰	۰/۷۵۲۷۵۲	۷
اداره فرهنگ و ارشاد	۰/۰۰۰۳۰۳	۰/۰۰۱۴۴۶	۰/۱۷۳۵۰۸	۲۱
تأمین اجتماعی	۰/۰۰۰۷۵۸۵	۰/۰۰۰۹۲۱	۰/۸۹۱۷۷۲	۱

بنیاد شهید	۰/۰۰۷۱۷۳	۰/۰۰۱۱۴۷	۰/۸۶۲۱۱۶	۳
اداره جهاد کشاورزی	۰/۰۰۰۳۰۱	۰/۰۰۱۳۹۵	۰/۱۷۷۲۴۷	۱۹
محیط زیست	۰/۰۰۰۲۵۹	۰/۰۰۱۴۸۳	۰/۱۴۸۵	۲۴
آب و فاضلاب	۰/۰۰۰۵۲۹	۰/۰۰۱۲۲۶	۰/۳۰۱۳۹۹	۸
اداره تعاون	۰/۰۰۰۳۰۷	۰/۰۰۱۴۵۶	۰/۱۷۴۳۳۷	۲۰
اداره دارایی (مالیات)	۰/۰۰۷۴۴۴	۰/۰۰۱۳۴۰	۰/۸۴۷۴۹۸	۵
اداره بهزیستی	۰/۰۰۶۸۷۲	۰/۰۰۱۰۷۰	۰/۸۶۵۲۴۹	۲
مخابرات (شهید قندی)	۰/۰۰۰۴۷۱	۰/۰۰۱۱۲۸	۰/۲۹۴۲۸۲	۹
اداره برق	۰/۰۰۰۳۲۲	۰/۰۰۱۳۶۹	۰/۱۹۰۵۰۱	۱۷
اداره هلال احمر	۰/۰۰۰۳۲۵	۰/۰۰۱۲۸۱	۰/۲۰۲۵۵۹	۱۵
اداره میراث فرهنگی	۰/۰۰۰۳۶۱	۰/۰۰۱۴۵۵	۰/۱۹۸۸۶۷	۱۶
آموزش و پرورش	۰/۰۰۰۳۶۳	۰/۰۰۱۴۰۵	۰/۲۰۵۰۹۳	۱۴
اداره ثبت احوال	۰/۰۰۰۳۰۶	۰/۰۰۱۳۴۹	۰/۱۸۴۹۸۵	۱۸
اداره گاز	۰/۰۰۷۳۶۸	۰/۰۰۱۲۶۶	۰/۸۵۳۳۳۵	۴

منبع: محاسبات نگارندگان

سانتی متر می باشد. حداقل ابعاد مفید اتاقک آسانسور ۱۴۰×۱۱۰ سانتی متر می باشد.
❖ کف فضای سرویس بهداشتی غیر لغزنده می باشد. حداقل عرض فضا در دستشویی ها ۷۹×۱۲۲ سانتی متر می باشد. ارتفاع دستشویی تا سطح زمین مناسب است.
❖ زیر دستشویی ها دارای فرورفتگی برای راحتی معلولان می باشد.

نقاط منفی

❖ رنگ درب و چارچوب آن ها تا حدی مناسب نمی باشد.
❖ ارتفاع دستگیره ها کمی بیشتر از یک متر می باشد که نیاز به اصلاح دارد.
❖ علایم داخلی ساختمان در کنار و طرف قفل درها و در ارتفاع بین ۱۴۰ تا ۱۷۰ سانتی متر از کف تمام شده نصب نمی باشد.

با توجه به تعدد ادارات و شاخص های مورد بررسی، فقط دو اداره تأمین اجتماعی و صنعت و معدن و تجارت به عنوان بهترین و ضعیف ترین عملکرد در بین ادارات تشریح می شود. در بررسی های میدانی موارد زیر به عنوان وضعیت دسترسی معلولین در اداره تأمین اجتماعی مشاهده گردید.

نقاط مثبت

❖ ساختمان اداره تأمین اجتماعی در دو طبقه واقع شده است. جهت دسترسی به طبقه فوقانی پلکان و آسانسور وجود دارد.
❖ وضعیت فضای جلوی ورودی ساختمان، عرض بازشوی ساختمان و عرض راهروها مناسب می باشد.
❖ حداقل عرض پله، عرض کف پله، ارتفاع پله ها، ابعاد پاگرد پله ها، فاصله بین پله ها همگی مناسب می باشد.
❖ رنگ در اتاقک آسانسور در تضاد با رنگ دیوار همجوار می باشد. عرض مفید آسانسور ۸۰

نقاط منفی

- ❖ ساختمان اداره صنعت معدن تجارت در دو طبقه واقع شده است. جهت دسترسی به طبقه فوقانی پلکان وجود دارد و از آسانسور خبری نیست.
- ❖ ورودی ساختمان آستانه ندارد. راهروها فاقد میله دستگیره می‌باشد.
- ❖ ارتفاع دستگیره‌ها کمی بیشتر از یک متر می‌باشد که نیاز به اصلاح دارد.
- ❖ علایم داخلی ساختمان در کنار و طرف قفل درها و در ارتفاع بین ۱۴۰ تا ۱۷۰ سانتی‌متر از کف تمام شده نصب نمی‌باشد.
- ❖ علائم حسی در کف، قبل از ورود به قفسه پله‌ها و در پاگردها برای هشدار به نابینایان و کم بینایان وجود ندارد.
- ❖ قطر یا عرض میله دستگرد باید بین ۳/۵ تا ۴ سانتی‌متر باشد که در این اداره بیشتر از حد استاندارد است.
- ❖ مکانی به عنوان سرویس بهداشتی در ساختمان وجود داشت اما با ورود به آنجا با درب پلمب شده توالی مواجه شدیم که فقط امکان استفاده از دستشویی وجود داشت. با این اوصاف باید عنوان داشت که درب تمام توالی‌ها به بیرون باز نمی‌شد. ورودی اصلی توالی برای نابینایان قابل تشخیص نیست. دستشویی‌ها حداقل عرض فضا (۱۲۲×۷۹) سانتی‌متر) را دارا نمی‌باشد. در فضاهای بهداشتی زنگ خطر در ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متری نصب نشده است. شیرهای دستشویی اهرمی و بدون مانع نمی‌باشد. کاسه مستراح فرنگی نصب نشده است. نشانه گذاری محل توالی معلولان با علامت بین المللی ویژه انجام نشده است.
- ❖ آبخوری دارای فضای آزاد زانو به ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر از کف نبود و بین ۴۵ تا ۵۰ سانتی‌متر عمق نداشت.

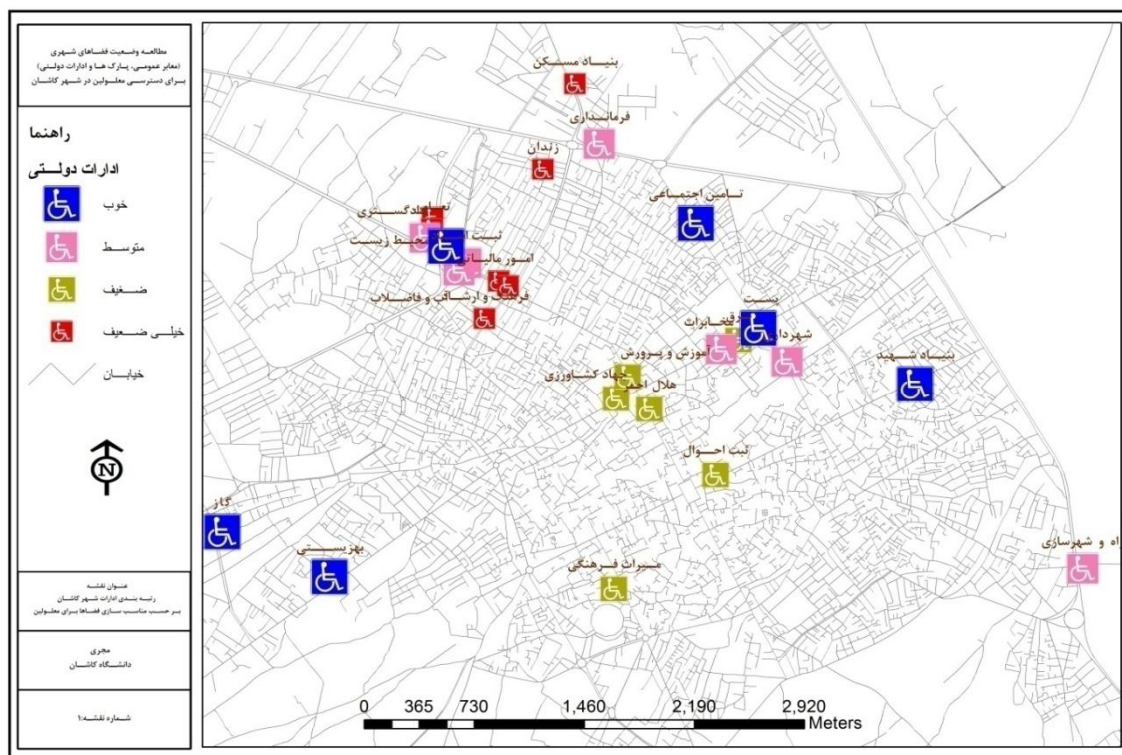
- ❖ علائم حسی در کف، قبل از ورود به قفسه پله‌ها و در پاگردها برای هشدار به نابینایان و کم بینایان وجود ندارد.
- ❖ ورودی ساختمان آستانه ندارد. راهروها فاقد میله دستگیره می‌باشد.
- ❖ خط بریل برای نابینایان در کنار دکمه‌های آسانسور نصب نشده است.
- ❖ سرویس‌های بهداشتی طوری است که درب تمام توالی‌ها به بیرون باز نمی‌شد. ورودی اصلی توالی برای نابینایان قابل تشخیص نیست. اساساً تابلویی که نشان دهد این مکان سرویس بهداشتی است نصب نشده است. در فضاهای بهداشتی زنگ خطر در ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متری نصب نشده است. شیرهای دستشویی اهرمی و بدون مانع نمی‌باشد. کاسه مستراح فرنگی نصب نشده است. نشانه گذاری محل توالی معلولان با علامت بین المللی ویژه انجام نشده است.
- ❖ آبخوری باید دارای فضای آزاد زانو به ارتفاع ۷۰ سانتی‌متر از کف باشد و بین ۴۵ تا ۵۰ سانتی‌متر عمق داشته باشد که اینگونه نمی‌باشد.
- در بررسی‌های میدانی موارد زیر به عنوان وضعیت دسترسی معلولین در اداره صنعت معدن و تجارت مشاهده گردید.

نقاط مثبت:

- ❖ وضعیت فضای جلوی ورودی ساختمان، عرض بازشوی ساختمان و عرض راهروها مناسب می‌باشد.
- ❖ رنگ درب و چارچوب آن‌ها مناسب می‌باشد.
- ❖ حداقل عرض پله، عرض کف پله، ارتفاع پله‌ها، ابعاد پاگرد پله‌ها، فاصله بین پله‌ها همگی مناسب می‌باشد.
- ❖ کف فضای سرویس بهداشتی غیر لغزنده می‌باشد. ارتفاع دستشویی تا سطح زمین مناسب است. زیر دستشویی‌ها دارای فرورفتگی برای راحتی معلولان می‌باشد.

شهرداری، راه و شهرسازی در وضعیت متوسط، ادارات میراث فرهنگی، ثبت احوال، هلال احمر، برق، جهاد کشاورزی، آموزش و پرورش در وضعیت ضعیف و ادارات بنیاد مسکن، زندان، صنعت معدن تجارت، محیط زیست، فرهنگ و ارشاد در وضعیت خیلی ضعیف قرار دارند.

همانطور که در نقشه (۱) مشاهده می‌کنیم وضعیت ادارات را در چهار وضعیت خوب، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف طبقه بندی کردیم. ادارات تأمین اجتماعی، بهزیستی، گاز، دارایی و پست در وضعیت خوب، ادارات فرمانداری، آب و فاضلاب، مخابرات، شهرداری، دادگستری، اسناد و املاک،



نقشه (۱): وضعیت ادارات دولتی کاشان جهت دسترسی معلولین و جانبازان

در این تحقیق با توجه به اهمیت امر، موضوع مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولین انتخاب شد و از فضاهای عمومی شهر کاشان یک محدوده نمونه برای مطالعه انتخاب شد و بر اساس شاخص‌های ۴۶ گانه مطابق با قوانین مربوطه در ایران ادارات دولتی شهر کاشان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که در ساخت و طراحی این محدوده، نیازهای معلولین مورد نظر قرار نگرفته است. به طوری که این محدوده انتخابی و با توجه به رفت و آمد معلولین به این محدوده از نظر مبلمان و طراحی، برای معلولان در شرایط بسیار بدی به سر می‌برد و توجه هر چه سریع‌تر مسئولان را می‌طلبد. نتایج

بر اساس نقشه فوق باید بگوییم که معلولان از هر نوع معلولیت جسمی یا روحی که برخوردار باشند، علی‌رغم وجود قوانین بهره‌مندی برابر از حقوق شهروندی، همچون سایر شهروندان، در عمل با توجه به وجود طراحی‌ها و ساخت و سازهای غیر اصولی و به دور از حداقل استانداردها، این اقشار از دسترسی سهل و آسان به اماکن عمومی شهر محروم‌اند و این امر لزوم توجه بیش از پیش به طراحی‌های اصولی و همراه با رعایت استاندارد به ویژه در اماکن عمومی شهر، که مورد استفاده اقشار و گروه‌های مختلف است را گوشزد می‌کند.

یکسو و سازوکار کارآمد نظارتی، کنترل، پایش و ارزیابی عملکرد نیز از دیگر سو برخوردار نمی‌باشد، بنابراین باید بهینه‌سازی و توسعه سازوکارها و ابزارهای نظارت و کنترل از جمله تغییر در فرم‌های پروانه‌های ساختمانی، طراحی فرم‌ها و چک‌لیست‌های مناسب برای واحدهای اجرایی و بهینه‌سازی ضوابط و مقررات، ملاک عمل نیز صورت پذیرد و در نهایت اینکه مناسب‌سازی محیطی حق همه شهروندان بوده و نیازمند رویکردی جامع‌نگر و الزام‌آور به این مقوله می‌باشد.

منابع

۱. بمانیان، محمد رضا، دباغی خامنه، مرضیه و فریال احمدی. ۱۳۹۰. راهکارهای مناسب سازی فضا جهت استفاده نابینایان نمونه موردی: میدان تجریش تهران، کتاب ماه هنر، شماره ۱۵۳، صص ۱۱۱-۱۰۶.
 ۲. تقوایی، مسعود، مرادی، گلشن، صفربادی، اعظم. ۱۳۸۹. بررسی و ارزیابی وضعیت پارک‌های شهر اصفهان بر اساس معیارها و ضوابط موجود برای دسترسی معلولان و جانبازان، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۱، شماره پیاپی ۳۸، شماره ۲.
 ۳. حجازی، سید مهدی، زوجاجی، نوید و محمد رضا منعم. ۱۳۸۵. طرح راهبردی مناسب سازی فضای شهری شهرستان همدان، مجموعه مقالات همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان.
 ۴. خجسته قمری، محمد امین. ۱۳۸۹. محیط مطلوب برای نابینایان (با رویکرد مناسب سازی محیط شهری)، ماهنامه بین المللی راه و ساختمان، سال هشتم، شماره ۷۴، صص ۸۲-۷۴.
 ۵. رفیعی، مهران و امجدی، فریده. ۱۳۸۵. برنامه‌ریزی تسهیلات پیاده روی برای جانبازان، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری
 ۶. سازمان ملل متحد. ۱۳۷۳. برنامه اقدام جهانی برای معلولین (مصوب سی و هفتمین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل متحد). ترجمه مهدی بابایی اهری. تهران: سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران.
- نهایی این پژوهش نشان می‌دهد که محدوده مورد مطالعه این تحقیق دارای شرایط بحرانی و مسائل و مشکلات زیادی در شاخص‌های مختلف ارائه شده می‌باشد و مجموع این عوامل فضای آشفته، ناسالم و فاقد ایمنی و راحتی را جهت گروه‌های مختلف اجتماعی بویژه معلولین در این فضاها ایجاد کرده است که این وضعیت نامطلوب نیازمند یک برنامه ریزی دقیق و منسجم به منظور بهبود وضع موجود و افزایش ایمنی و راحتی و در نتیجه ایجاد محیط اجتماعی سرزنده و شاد با حضور معلولین می‌باشد. بهترین عملکرد در بین ادارات مورد مطالعه مربوط به اداره تأمین اجتماعی و اداره بهزیستی می‌باشد. ضعیف‌ترین عملکرد نیز به اداره صنعت معدن و تجارت تعلق دارد. بنابراین می‌توان گفت مقوله مناسب‌سازی در فضاهای شهری کاشان، ارتباط تنگاتنگی با میزان مناسب بودن و قابلیت دسترسی بودن فضاهای مورد مطالعه، بهبود سیستم حمل و نقل شهری، احساس ایمنی و راحتی، آئین‌نامه‌های مربوط به طراحی فضاهای عمومی شهری برای معلولین و جانبازان دارد. مطالعه فضاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد؛ که مقوله مناسب‌سازی در این فضاها، آن گونه که شایسته است صورت نگرفته و موارد نادری چون اداره کل بهزیستی متناسب با استانداردهای موجود به مقوله مناسب‌سازی پرداخته‌اند، دیگر ارگان‌ها صرفاً برای رفع تکلیف اقدام به این امر نموده‌اند و تنها به جانمایی محل عبور معلولین آن‌هم به صورت محدود اقدام نموده‌اند. ساختار مدیریت توسعه شهری فضاهای شهری کاشان، در چند دهه اخیر به شکل‌گیری مدیریت یکپارچه محلی منتهی نشده و نارسایی‌های سطوح برنامه‌ریزی راهبردی و اجرایی ناشی از آن، موجب شد که برنامه‌ریزی محلی در فضاهای شهری بیشتر به صورت بخشی و کوتاه‌مدت انجام پذیرد، به همین دلیل، برنامه‌ریزی‌ها و امور اجرایی مدیریت شهری از جمله برنامه‌ریزی و مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان به سهولت و مطلوب محقق نمی‌شود به طوری که مدیریت شهری کاشان، از یک برنامه اجرایی میان‌مدت و کوتاه‌مدت و منسجم و پایدار از

- Knowledge- Based Systems, 10(6): 687-701.
19. Dagdeviren, M., S., Yavuz, N., Kilinç 2009. Weapon selection using the AHP and TOPSIS methods under fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 36: 8143-8151.
 20. Danielle Coleman, Tara. 1997. Religious Institutions and Wheelchair Accessibility for Person With Disability". Available at www.touroBio-Med.Lib.com.
 21. Davarinezhad M., and Rahnama M. 2015. The Assessment of Urban Furniture for the Disabled (Case Study: Shiraz City and Large Park), *Journal of Civil Engineering and urbanism*, 5 (1): 16-21.
 22. Dodangeh, J., R., Yusuff, J., Jassbi. 2010. Using Topsis Method with Goal Programming for Best selection of Strategic Plans in BSC Model. *Journal of American Science*, 6(3)
 23. Evcil, 2009. Wheelchair accessibility to public buildings in Istanbul. *Assistive Technology*; 4(2): 76-85.
 24. Hanniff, R. and Kheder, R. 2007, Women With Disabilities in the urban Environment. *J: Women and Urban Environments*. Pages: 1-4.
 25. Jahanbakhsh Alamdari, Zeinab and Habib, Farah, 2012, Urban public space designing criteria for vulnerable groups (Women and children), *Canadian Journal on Environmental, Construction and Civil Engineering*, 3 (4): 179-185.
 26. Khalifeh Soltania, S., H., Shamb, M., Awangb, M., and Yaman, R. 2012. Accessibility for Disabled in Public Transportation Terminal, AicE-Bs 2011 Famagusta (Asia Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies, Salamis Bay Conti Resort Hotel, Famagusta, North Cyprus, 7-9 December, 2011, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 35: 89-96.
 27. Knudson, P. 1999. Creating a more accessible and Equitable Environment, Web site: Hills Therapy Services, Australia Studies, Pages 1-3.
 28. Mahmoodzadeh, S., et al., 2007. Project Selection by Using Fuzzy AHP and Knowledge- Based Systems, 10(6): 687-701.
 ۷. سعیدنیا، احمد. ۱۳۷۸. کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها، کاربری زمین شهری، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری وزارت کشور.
 ۸. شهرداری تهران. ۱۳۹۰. دستورالعمل مناسب سازی فضاهای ساختمان‌های اداری برای معلولین جسمی و حرکتی، معاونت معماری و شهرسازی، اداره کل معماری و ساختمان شهرداری تهران.
 ۹. صادق مالواجرد، فرزانه. ۱۳۷۹. مجتمع فرهنگی- ورزشی جانبازان و معلولین. پایان نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
 ۱۰. کمانرودی کجوری، موسی. ۱۳۸۹. آسیب‌شناسی ساختاری مدیریت توسعه شهری تهران با تاکید بر مناسب سازی فضاهای شهری برای معلولان، نشریه مدیریت شهری، شماره ۲۵، بهار و تابستان ۱۳۸۹ صص ۹۹-۱۱۴.
 ۱۱. محمودزاده، محمود (۱۳۷۱). کمیته متناسب سازی شهری. معلولین و جانبازان. اصفهان. سازمان بهزیستی. نشر بی تا.
 ۱۲. مهدیزاده، جواد و جهانشاهی، مهدی. ۱۳۷۶. نقش فضاهای پیاده در کیفیت محیط شهری با نظری به شیراز. جستارهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری. مهندسان مشاور فرهاد. شیراز.
 ۱۳. مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰. سرشماری عمومی نفوس و مسکن ایران.
 ۱۴. شهرداری تهران. ۱۳۹۰. دستورالعمل مناسب سازی فضای ساختمان‌های اداری جهت معلولین، معاونت معماری و شهرسازی شهرداری تهران.
 15. Bromley R.D.F., Matthew D.L., and Thomas C.J. 2007. City centre accessibility for wheelchair users: The consumer perspective and the planning implications.
 16. Charles, Sandra. 2005. person first, disability second: disability awareness training in libraries. *Library Review*,. 54(8): 453-458. Available at www.Emerald.com.
 17. Chew Boon Leong, Ivan, E. Higgins, Susan. 2000. Public Library Services for Wheelchair Bound Young People in Singapore.
 18. Chu, T.C. 2002. Facility Location Selection Using Fuzzy TOPSIS Under Group Decisions, *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and*

- 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.
37. Stevens, C. 2007. Living With Disability in Japan, Publisher: Taylor & Francis, Edition / Format: Article: E.N, Japanese Studies, 3: 263-278.
 38. Taylor, Z., and Józefowicz, I. 2012. Intra-urban daily mobility of disabled people for recreational and leisure purposes, Journal of Transport Geography, Special Section on Theoretical Perspectives on Climate Change Mitigation in Transport, 24: 155–172
 39. Venter, C.J., Bogopane, H.I., Camba, J., Venkatesh, Rickert, T.E., Mulikita, N. and Maunder, D.C. 2002. Improving accessibility for People with disabilities in urban areas. Conference of Togo, P: 4-5.
 40. Yang, Y., Linda, K., and George, S. 2005. Functional Disability Transitions, and Depressive Symptoms in Late Life, Published: SAGE, journal of Aging and Health, 17: 244-261.
 41. Yeats, M. 1999. Integrating urban design: Meeting the needs of people, Velocity 99 Graz Australia, Australia Stud.
 - TOPSIS Technique. International Journal of Human and Social Sciences, 1:3
 29. Marcus, C. and Francis, C. 1990. Propel Places, Design Guideline for urban open space, New York.
 30. Miller, E., Chen, R., Noreen, M., and Karnes, P. 2009. Willing to Engaged in Personal Relationships With Persons With Disabilities, University of Texas-Pan American, Journal Rehabilitation Counseling Bulletin, 52(4): 251-268.
 31. Moeis, R. 1968. Urban Sociology, New York
 32. Nandjui, B.M. 2008. Quality of life assessment of handicapped student integrated into the ordinary higher education system". Available at www.ScienceDirect.com.
 33. Onut, S., and Soner, S. 2008. Transshipment Site Selection Using the AHP and TOPSIS Approaches Under Fuzzy Environment. Waste Management, 28: 1552–1559
 34. Opricovic, S.G. and Hshiong T. 2004. Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS. European Journal of Operational Research, 156: 445–455
 35. Rattray, N. 2013. Contesting Urban Space and Disability in Highland Ecuador, City and society, 25(1): 25–46
 36. Sanderson, M. 2006. An Examination of Planning for Persons With Disabilities

