



eISSN: 2981-1791

Homepage:ut.journals.ikiu.ac.ir/

ORIGINAL RESEARCH PAPER

Inclusive Planning of Urban Passages to the Use of Disabled People; Case study: Ordibehesht Street, Shiraz

Fateme Sadat Sheikholeslami ^{(1)*}, **Mojtaba Araste** ⁽²⁾

1- Bachelor of Urbanism, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

2- Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

ARTICLE INFO**Abstract:****Received:** 20/03/2022**Accepted:** 18/06/2022**Keywords:**

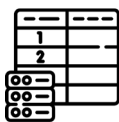
Disabled People, Appropriateness, Inclusive Design, Urban Reform.



Number of references: 23



Number of figures: 8



Number of tables: 7

Inclusive design is a design process in which a product, service, or environment is designed to be usable for as many people as possible, particularly groups who are traditionally excluded from being able to use an interface or navigate an environment. In many cities of Iran, despite the existence of a wide range of disabled people, there is less attention about adapting passages and facilitating the entry of public spaces and buildings for disabled people. Therefore, the main goal of this study is to experimentally explain factors and adaptation of accessibility for people with disabilities in private/public buildings and passages in Ordibehesht street area of Shiraz city in Iran. The method of this research is based on a descriptive-analytical approach, the data collection was collected through interview and observation analysis technique, and then, the information analysis was performed through SWOT matrix and strategic planning matrix. The results show the necessary to redesign parts of the cross sections of this street, especially in the gathering place of medical centers due to the lack of facilities and suitable furniture for sick and disabled people. It is also necessary to apply all features of inclusive design and differentiation of the sidewalk from the street; locating and constructing pause and rest spaces for sick and disabled people. The premier strategy is a competitive strategy (WO strategy: helping and guiding people with disabilities). The suggested action plans of this strategy are the use of touch indicators and color changing edges in the street to improve the navigation of disabled people.

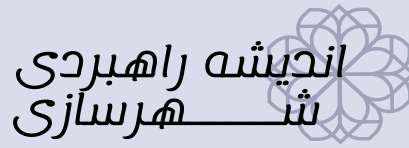
©2022, UST. All rights reserved.



Publisher: Imam Khomeini International University (IKIU)

doi: 10.30479/UT.2022.16996.1099

*Corresponding Author: Fatemesh1998@gmail.com



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۹۱



مقاله علمی- پژوهشی

برنامه ریزی فراگیر معابر شهری به منظور استفاده شهروندان معلول و کم توان؛
نمونه موردی خیابان اردیبهشت شیراز

فاطمه سادات شیخ الاسلامی^(۱) * ، مجتبی آراسته^(۲)

۱- کارشناسی مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.
۲- استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

اطلاعات مقاله چکیده

شهرسازی فراگیر گونه‌ای از شهرسازی است که در آن به نیاز و مسائل همه اقشار جامعه توجه شده است؛ بر همین اساس نسبت به برنامه ریزی و طراحی فضاهای شهری ایمن اقدام می‌شود. در بسیاری از شهرهای ایران علی‌رغم وجود طیف وسیعی از افراد معلول یا کم توان، به موضوع مناسب سازی معابر و روان سازی ورود به فضاها و ساختمان‌های عمومی برای شهروندان معلول و کم توان، کمتر توجه شده است. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش پیش رو به بررسی عوامل مناسب سازی معابر و ورودی ساختمان‌های عمومی واقع در خیابان اردیبهشت شیراز که یکی از قطب‌های درمانی منطقه می‌باشد، پرداخته است. روش این پژوهش مبتنی بر رویکرد توصیفی-تحلیلی بوده و برداشت داده‌ها از طریق روش تکنیک تحلیل مصاحبه و مشاهده صورت گرفته و در ادامه، تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق ماتریس سوات و ماتریس برنامه ریزی استراتژیک انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد به دلیل کمبود تسهیلات و مبلمان مناسب برای معلولین و افراد کم توان که به دلیل نیاز به خدمات درمانی و پزشکی، یکی از مراجعان اصلی به خیابان اردیبهشت هستند، لازم است بخش‌هایی از مقاطع عرضی این خیابان به خصوص در محل تجمع مراکز درمانی بازطراحی شوند. همچنین لازم است شهرداری جهت طراحی فراگیر و متمایز سازی مسیر پیاده‌رو از خیابان همچنین مکان یابی و احداث فضاهای مکث و استراحت، برای معلولین در جداره این خیابان اقدامات لازم را انجام دهد. براساس بررسی‌های انجام شده راهبرد منتخب این پژوهش، راهبرد رقابتی (راهبرد WO:کمک و راهنمایی افراد دارای معلولیت) تعیین شده است و راهکار اصلی این راهبرد، استفاده از نشانگرهای لمسی و تغییر رنگ جداول خیابان جهت افزایش توانایی مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی می‌باشد.

تاریخ دریافت مقاله: ۲۹/۱۲/۱۴۰۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۲۸/۰۳/۱۴۰۱
صفحات: ۳۹-۵۶

واژگان کلیدی:

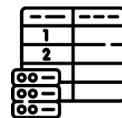
معلول، مناسب سازی، طراحی فراگیر، ساماندهی شهری



تعداد منابع: ۲۳



تعداد شکل: ۸



تعداد جداول: ۷

ارجاع به این مقاله: شیخ الاسلامی، فاطمه سادات و آراسته، مجتبی (۱۴۰۱). برنامه ریزی فراگیر معابر شهری به منظور استفاده شهروندان معلول و کم توان؛ نمونه موردی خیابان اردیبهشت شیراز. اندیشه راهبردی شهرسازی، دوره ۱، شماره ۱، ص ۳۹-۵۶. ©2022, UST.All rights reserved.

doi 10.30479/UT.2022.16996.1099



ناشر: دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

*مسئول مکاتبات: Fatemesh1998@gmail.com

۱- مقدمه و بیان مسئله

معلولیت یکی از وجوه زندگی بشری است که در طول تاریخ و در تمام جوامع به انواع گوناگون وجود داشته است. امروزه هم کشورهای رو به توسعه و هم ممالک صنعتی و پیشرفته، شاهد حضور معلولین در اجتماعشان می‌باشند. بررسی وضعیت معلولین بیانگر وجود مسائل متعدد و متراکم در این بخش از جامعه می‌باشد. معلولین نه تنها به لحاظ تاریخی مورد غفلت واقع شده‌اند و در نظام برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری اجتماعی جایگاهی نداشته‌اند، بلکه علی‌رغم شناسایی شرایط سخت زندگی آن‌ها، هنوز در بسیاری از کشورها در اولویت برنامه‌ریزی قرار ندارند (صادقی فسایی و فاطمی‌نیا، ۱۳۹۴: ۱۵۸).

از جمله ملزومات رشد و توسعه جوامع، ایجاد بسترهای 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. توسعه پایدار شهری به معنای تحقق یافتن آرزوها و برآورده ساختن نیازهای اساسی تمام اقشار جامعه است. در این میان معلولین نیز از سهمی برابر با دیگر شهروندان برخوردار هستند. معابر و خیابان‌های شهری همواره به منزله مأمونی برای تمامی اعضای جامعه در ارتباط با گذران ساعاتی فارغ از هیاهوی زندگی و مشکلات عدیده آن هستند (بحرینی، ۱۳۹۶). شهر شیراز مرکز استان فارس و قطب تجاری-پزشکی منطقه است؛ از این رو روزانه تعداد قابل توجهی از افراد ساکن شیراز و شهرها و روستاهای مجاور جهت استفاده از خدمات فوق‌الذکر به مرکز شهر و مراکز پزشکی مراجعه می‌کنند. معضلاتی مانند عدم توجه کافی به دسترسی عموم افراد جهت استفاده از فضای شهری، منجر به کاهش دسترسی افراد معلول به خدمات شهری شده است؛ به گونه‌ای که اغلب معابر موجود در بخش مرکزی شهر شیراز، از لحاظ کالبدی وضعیت مناسبی را جهت استفاده معلولین دارا نیستند. با توجه به لزوم افزایش دسترسی‌پذیری شهر جهت استفاده همه افراد، بخش مرکزی شهر شیراز به‌خصوص منطقه ۱ و ۲ که قطب تجاری-درمانی شهر هستند، نیازمند مناسب‌سازی و بهبود شرایط کالبدی جهت استفاده عموم افراد هستند.

۲- پیشینه تحقیق

نتایج به دست آمده از مطالعه یاری حصار و همکاران (۱۳۹۹) حاکی از آن است که با توجه به اقدامات صورت گرفته به منظور مناسب‌سازی بخش مرکزی شهر اردبیل، شرایط کالبدی، اجتماعی-اقتصادی، وضعیت مبلمان شهری و مدیریت کنونی قادر به رفع نیازهای معلولین هنوز به شکل شایسته نیست. مطالعه مشابهی توسط بزی و همکارانش (۱۳۸۹) در شهر شیراز انجام شده که نشان می‌دهد مهم‌ترین مشکل و گلایه

معلولین و جانبازان در شهر شیراز نامناسب بودن پیاده‌روها، وجود چاله و ناهموار بودن سطح پیاده‌روها است. مطالعه راترای (Ratray, 2013) در کشور اکوادور نشان می‌دهد که وجود فضاهای عمومی شهری نامناسب برای معلولین باعث شده که معلولین کمتر از فضاهای عمومی شهری استفاده کرده و در انزوا و تنهایی به سر برند و افسردگی و محرومیت اجتماعی در آنها بیشتر شود. این پژوهشگر پیشنهاد می‌دهد که خیابان‌ها و بسیاری از فضاهای شهری برای معلولین مناسب‌سازی شود تا از یک سو با حضور این قشر در فضاهای عمومی، امید و نشاط به این قشر مظلوم بازگردانده شود و از سوی دیگر فضاهای شهری در این کشور پررونق‌تر از قبل شوند. این موضوع برای زنان معلول و ناتوان پررنگ‌تر است به طوریکه مطالعه تیلور و تیم پژوهشی‌اش (Taylor et al, 2020) حکایت از آن دارد زنان مسن و دارای کم‌توانی و ناتوانی جسمی-حرکتی دارای مشکلات و رنج‌های متعددی هستند که بعضی از آن‌ها به افسردگی‌های شدید منجر شده و عملاً از جامعه حذف شده و گروهی به سمت حاشیه اقتصادی شهرها مهاجرت می‌کنند و دچار بی‌هویتی در فضاهای مطرود و نامناسب شهری می‌گردند. بنابراین در مجموع باید گفت پژوهش‌های مشابه در اغلب نقاط دنیا نشان می‌دهد که حق زندگی و کار برای معلولان و کم‌توانان و ناتوانان بایستی توسط مردم و مسئولین، محترم شمرده شده و با مناسب‌سازی و طراحی فضاهای مناسب شهری حمایت کاملی در مسائل اجتماعی و اقتصادی از آنان به عمل آید.

۳- مبانی نظری

۳-۱- معلول و معلولیت

در ماده یک قانون حمایت از حقوق افراد دارای معلولیت مصوب سال ۱۳۹۷ آمده است: فرد دارای معلولیت شخصی است که با تأیید کمیسیون پزشکی-توانبخشی، تعیین نوع و تعیین شدت معلولیت سازمان بهزیستی کشور با انواع معلولیت‌ها در اثر اختلال و آسیب جسمی، حسی (بینایی و شنوایی)، ذهنی، روانی و یا توأم، با محدودیت قابل توجه و مستمر در فعالیت‌های روزمره زندگی و مشارکت اجتماعی، مواجه می‌باشد (قانون حمایت از حقوق معلولین، ۱۳۹۷). کنوانسیون حقوق معلولین در ماده یک خود معلولیت را این‌گونه تعریف می‌کند: افراد معلول آن دسته از افرادی هستند که دارای نقایص طولانی مدت فیزیکی، ذهنی یا حسی می‌باشند و در تعامل با موانع مختلف، ممکن است از نظر مشارکت کامل و موثر بر اساس اصول مساوی با دیگران دچار تأخیر شوند (عبداللهی کیوانی، ۱۳۹۳). سازمان بهداشت

داشته باشد توافق ندارد. ارزش‌های بصری خیابانی که فقط برای عبور و مرور اتومبیل در نظر گرفته شده با خیابانی که به سواره و پیاده و یا صرفاً پیاده تعلق دارد، متفاوت است (توسلی و بنیادی، ۱۳۹۳).

۳-۳- مناسب‌سازی

مناسب‌سازی یعنی ایجاد محیط‌های بدون مانع و یا تسهیل دسترسی برای همه. این یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت زندگی برای کلیه افراد جامعه به ویژه افراد دارای معلولیت است. همه آحاد جامعه باید قادر باشند آزادانه و بدون خطر در محیط‌های خود اعم از ساختمان‌ها، اماکن عمومی و معابر شهری تردد کنند و از کلیه حقوق اجتماعی خود برخوردار شوند (Steinfeld & Maisel, 2012). مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با عنوان «ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی» نخستین اقدام جدی در وضع قوانین حمایتی از افراد دارای محدودیت حرکت در زمینه مناسب‌سازی محیط شهری در کشور به شمار می‌رود. در ماده یک این آیین‌نامه در تعریف مناسب‌سازی آمده است: مناسب‌سازی به معنای اصلاح محیط و تدارک وسایل حمل‌ونقل است، به طوری که افراد معلول قادر باشند آزادانه و بدون خطر در محیط پیرامون خود اعم از اماکن عمومی حرکت کنند و از تسهیلات محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی با حفظ استقلال فردی لازم بهره‌مند شوند. در ماده سه این آیین‌نامه به نقش شهرداری‌ها اشاره می‌نماید: «شهرداری‌ها موظف‌اند ظرف دو سال نسبت به آماده‌سازی و مناسب‌سازی معابر عمومی با اولویت معابر اصلی و نزدیک به تقاطع‌ها برای تردد معلولین اقدام نمایند» (ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی، ۱۳۹۶). رویکرد مناسب‌سازی فضاهای شهری بیشتر در راستای تحقق بخشیدن به فرصت‌های برابر همه افراد اقشار جامعه به منظور حرکت در سطح شهر و دسترسی هر فرد به تمامی فضاهای شهری است. بطورکلی بین انسان و محیط و فضاهای پیرامون او هم به صورت ناقص و هم به صورت کامل در شکل‌های مختلف فردی، اجتماعی، موقتی و دائم ارتباط برقرار است. دسترسی معلولین به بناها و تجهیزات شهری، شبکه حمل‌ونقل، مراکز تفریحی و سایر کاربری‌های متنوع شهری، نه تنها موجب می‌شود از استعدادها و نیروهای آنان استفاده مفید به عمل آید، بلکه نوعی پیشگیری از وقوع معلولیت‌های جدید به شمار می‌آید.

ای از اختلالات، موانع فعالیتی و جهانی ناتوانی را «مجموعه محدودیت‌های مشارکتی» تعریف کرده است. در این تعریف 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 و مشکلاتی است که فرد به هنگام حضور در موقعیت‌های مختلف زندگی آن را تجربه کرده است (World Health Organization, 2020).

۳-۲- فضای شهری

موضوع فضای شهری و تولید آن در تاریخ اندیشه شهرسازی سابقه طولانی دارد و عمر آن تقریباً به عهد باستان می‌رسد. در این دوران، سازمان فضایی شهر و فضای شهری وابسته به نتیجه عمل اجتماعی و سیاسی در قلمرو عمومی بود. بدین معنا که شهر همان قدر که یک اثر هنری اندیشیده شده بود، امری عملکردی تلقی می‌شد، تعارضی بین طبیعت و فرهنگ نبود، طبیعت به همان اندازه غایی تصور می‌شد که فرهنگ انسان و شهر به عنوان یک اثر هنری، هم طبیعی بود و هم انسانی. افلاطون می‌اندیشید آنچه که کامل است، زیباست و آنچه زیباست، کامل است و تمایزی بین فرم و فعالیت نیست و هردو یکسان هستند (بحرینی، ۱۳۹۶). فضاهای شهری به مفهوم صحنه‌ای است که فعالیت‌های عمومی زندگی شهری در آن‌ها به وقوع می‌پیوندند. خیابان‌ها، میادین و پارک‌های یک شهر فعالیت‌های انسانی را شکل می‌دهند. این فضاهای پویا در مقابل فضاهای ثابت و بی‌حرکت محل کار و سکونت، اجزاء اصلی و حیاتی یک شهر را تشکیل داده و شبکه‌های حرکت، مراکز ارتباطی و فضاهای عمومی بازی و تفریح را در شهر تأمین می‌کنند (بحرینی، ۱۳۹۲). شهر به طور کلی شامل دو بخش کلان می‌باشد: کالبد شهر و فضای شهر. منظور از کالبد، ساختمان‌ها و توده‌ها و منظور از فضای شهر، فضای باز شهری می‌باشد. زوکر در تعریف چستی فضای شهری آن را ساختاری سازمان‌یافته، آراسته و واجد نظم تعریف می‌کند که به صورت کالبدی برای فعالیت‌های انسان و به قواعد معین و روشنی استوار است. در اعتقاد او هر فضای خالی بین ساختمان‌ها فضای شهری نیست. به نظر پاکزاد فضاهای شهری دارای سه شاخصه اصلی عرصه عمومی شهر هستند: عمومی بودن، باز بودن و بستر تعاملات اجتماعی (پاکزاد، ۱۳۹۳). دو عنصر اساسی ساخت فضایی شهر عبارتند از میدان و خیابان. این دو عنصر، عناصر اولیه ساخت فضایی شهر محسوب می‌شوند. (توسلی و بنیادی، ۱۳۹۳). تمرکز مقاله پیش رو بر عنصر خیابان در فضای شهری است. در بررسی این عنصر باید در نظر گرفته شود که خیابان به صورت کانالی که برای حرکت اتومبیل است با مفاهیمی که این مکان به عنوان فضای شهری می‌تواند

۳-۴- طراحی فراگیر

طراحی فراگیر که گاه با عناوینی همچون طراحی جهانی و یا طراحی بدون مانع نیز یاد می‌شود، یک مفهوم جهانی است که هدف آن این است که محیط را به همه مردم بسپارد (بهمن‌پور و سلاجقه، ۱۳۸۷). به عبارت دیگر «طراحی فراگیر، ساختن فضاهایی است که همه افراد با هر سطح توانایی بتوانند از آن استفاده کنند» (Fletcher, 2006). نخستین بار معمار آمریکایی، میشل بدنار، این ایده که توانایی عملکردی همه افراد با از میان برداشتن موانع محیطی افزایش می‌یابد را مطرح کرد. او پیشنهاد کرد که ایده قابلیت دسترسی نباید تنها به معلولین اختصاص داشته باشد و باید وسیع‌تر و جهانی‌تر شود (Mulligan et al., 2018). در دهه ۱۹۸۰ تعدادی از جریانات مختلف قابلیت دسترسی نیز با یکدیگر هم‌گرا شدند و معلولین در ملت‌های مختلف برای خود ارگان‌هایی با عنوان «جامعه معلولیت» را تشکیل دادند تا بتوانند نظریات مشترک خود را به بحث بگذارند. این گروه‌ها متذکر شدند که قوانین تصویب شده برای طراحی قابل دسترس به طور ناخواسته، طراحی را تنها به مجموعه‌ای از استانداردهای حداقلی کاهش داده و اگرچه محیطی قابل دسترس ایجاد می‌کند، ولی احساس تفکیک را در آن‌ها القا می‌نماید (Hanson, 2004). در سال ۱۹۸۷، گروهی از طراحان ایرلندی در کنگره طراحی جهانی برای تحلیل این که همه طراحان در همه ساختمان‌ها و محیط‌ها باید معلولیت و سالمندی را به‌عنوان عاملی مهم در کارهایشان دخیل کنند و مخاطبان طراحی را همه افراد و نه گروهی خاص قلمداد کرد، نماینده شدند. با تصویب قانون معلولان آمریکایی در سال ۱۹۹۰، نیازمندی‌های وسیع‌تری برای دستیابی به طراحی قابل دسترس و برگرفته از قوانین حقوق شهری (مصوب در سال ۱۹۶۴) مطرح شد. این قوانین سبب هشیاری و بیداری عمومی از حقوق انسان‌های معلول و تبعیض در اشتغال، دسترسی به فضاهای عمومی، خدمات و حمل‌ونقل عمومی به وسیله این قوانین به‌طور کامل منع شد (Steinfeld & Maisel, 2012). پس از آن در سال ۱۹۹۹ دادگاه عالی آمریکا تمامی موسسات و ارگان‌ها را ملزم به برآورده کردن نیازهای معلولان در همه محیط‌ها در فضایی کاملاً مختلط و جامع کرد (Maisel et al, 2008).

۴- روش پژوهش

۴-۱- روش گردآوری و تحلیل پژوهش

نوع تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و از نظر پارادایم در گروه تحقیقات کیفی قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش، تمامی کاربران دارای معلولیت خیابان اردیبهشت شیراز می‌باشند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، کیفی با استفاده از شیوه نمونه‌گیری نظری می‌باشد. در نمونه‌گیری

نظری، معیار قضاوت در این زمینه که چه زمانی نمونه‌گیری نظری به پایان می‌رسد، «اشباع نظری» مقوله یا نظریه به دست آمده است. در این حالت نمونه‌های اضافی کمک دیگری به تکمیل اطلاعات نمی‌کنند و نمونه‌ها از آن پس مشابه به نظر می‌رسند. جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات در پژوهش حاضر ترکیبی از روش کتابخانه‌ای، میدانی و مصاحبه است. در ابتدا به منظور دستیابی به اطلاعات پایه، مطالعه کتابخانه‌ای بر روی آمار و اسناد موجود انجام شده است. جهت گردآوری اطلاعاتی چون مرور منابع، تحقیقات و پژوهش‌های صورت گرفته، تعریف مفاهیم و واژگان مرتبط با پژوهش، اطلاعات آماری افراد دارای معلولیت، بهره‌مندی از تجارب سایر کشورها در زمینه مناسب‌سازی فضای شهری جهت استفاده معلولین و گردآوری ضوابط و مولفه‌های مناسب‌سازی فضای شهری جهت استفاده معلولین از این روش استفاده شده است. جهت گردآوری اطلاعات و شناخت محدوده مورد مطالعه (خیابان اردیبهشت شیراز) و همچنین شناخت و بررسی معضلات و مشکلات نمونه موردی، از روش مطالعات میدانی و مصاحبه با کاربران محدوده استفاده شده است. به منظور بررسی داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش، از تکنیک تحلیل مصاحبه و مشاهده استفاده شده است. نوع مصاحبه انجام شده در این تحقیق «مصاحبه نیمه ساختار یافته» می‌باشد. در پژوهش فوق، با ۳۰ نفر از کاربران خیابان اردیبهشت مصاحبه شده است که ۱۳ نفر از این افراد کاربران دارای معلولیت این خیابان، ۹ نفر کاسبان کالای پزشکی و نگهبانان بیمارستان و درمانگاه‌های محدوده و ۸ نفر پزشکان محدوده مورد مطالعه را شامل شده‌اند. پس از مصاحبه با این افراد، سایر مصاحبات نتایج یکسانی به دنبال داشت و بر اساس نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش (نمونه‌گیری نظری) اشباع نظری صورت گرفته است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه به منظور افزایش دقت تحلیل و استفاده از مزایای انواع مختلف تحلیل‌ها، دو روش تحلیل ساختاری و تحلیل تفسیری ادغام شده و طی فرآیند تحلیل استفاده شده‌اند. در این پژوهش پس از بررسی برداشت‌های میدانی و مصاحبات، تحلیل و آنالیز اطلاعات کسب شده از طریق ماتریس سوات و ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک انجام شده است.

۴-۲- تبیین مدل مفهومی پژوهش

به منظور بررسی محدوده مطالعاتی جهت استفاده معلولین، استانداردهای جهانی مناسب‌سازی فضای شهری در جدول زیر جمع‌آوری شده است. بررسی و مقایسه محدوده مطالعاتی بر اساس معیارهای بیان شده منجر به ارزیابی محدوده جهت استفاده افراد دارای معلولیت می‌گردد.

جدول ۱- معیارهای مناسب‌سازی خیابان جهت استفاده معلولین (ماخذ: نگارندگان)

منبع	سنجه‌های ارزیابی	معیار
Design for accessibility, 2004 Global street design guide, 2016	- به منظور عبور دو صندلی چرخدار از کنار یکدیگر در یک پیاده‌رو پرتردد، عرض آن باید حداقل ۱۸۰ سانتی‌متر باشد. - به منظور عبور دو صندلی چرخدار از کنار یکدیگر در یک پیاده‌رو پرتردد، عرض آن باید بین ۱۸۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر باشد. - عرض مفید پیاده‌رو باید عاری از موانع یا تغییر ارتفاع ناگهانی باشد.	عرض پیاده‌رو
Global street design guide, 2016	- پوشش کف پیاده‌رو باید از مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و هموار باشد. - مسیر رفت و آمد باید برای عبور و مرور افراد با محدودیت بینایی توسط نشانگرهای لمسی سطح پیاده‌رو قابل تشخیص باشد.	کفسازی پیاده‌رو
Accessible Sidewalks and Street Crossings — an informational guide, 2004	- حداکثر شیب عرضی پیاده‌رو باید ۲ درصد باشد. - حداکثر شیب طولی پیاده‌رو باید ۵ درصد باشد. پیاده‌روهای دارای شیب بیشتر از ۵ درصد ملزم به پیاده‌سازی سطوح شیب‌دار می‌باشند.	شیب پیاده‌رو
Global street design guide, 2016	- ایجاد جدول به ارتفاع حداکثر ۱۵ سانتی‌متر به رنگ متضاد با محیط اطراف، بین پیاده‌رو و سواره‌رو و همچنین بین پیاده‌رو و فضای سبز یا جوی کنار پیاده‌رو الزامی است.	حد فاصل پیاده‌رو و سایر وسایل عبوری
Global street design guide, 2016	- علائم عابر پیاده باید با زبان بصری واضح و قابل درک جهانی در سطح خیابان ارائه شود.	علائم
ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی، ۱۳۹۶	- نیمکت‌ها باید در طول مسیر پیاده در فواصل منظم هر ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر تعبیه شوند. - نیمکت‌ها باید به وضوح قابل مشاهده بوده و با رنگ متضاد از محیط اطراف باشند تا برای افراد با محدودیت بینایی قابل تشخیص باشند.	مبلمان شهری
Global street design guide, 2016	- هر ۸۰ تا ۱۰۰ متر در محیط‌های شهری، گذرگاه‌های همسطح باید ارائه شود.	بخش سواره‌رو
Global street design guide, 2016	در تمامی تقاطع‌های عابر پیاده، خطوط عابر پیاده واضح باید ترسیم شود. هر ۸۰ تا ۱۰۰ متر در محیط‌های شهری، خطوط عابر پیاده باید باید شود.	خط‌کشی عابر پیاده

منبع	سنجه های ارزیابی	معیار
Design for accessibility, 2004	پارکینگ معلولین دارای ابعاد ۲.۴ در ۴.۸ متر و حریم پارکینگ دارای ابعاد ۱.۲ در ۱.۲ متر می باشد.	پارکینگ حاشیه‌ای
Global street design guide, 2016	کفسازی رمپ جداول باید با مواد غیر لغزنده انجام شود. % حداکثر شیب رمپ جداول ۱۰% و شیب پیشنهادی ۸ می باشد. عرض رمپ باید به اندازه عرض مفید پیاده‌رو و حداقل ۱۸۰ سانتی‌متر باشد. عرض پیشنهادی ۲۴۰ سانتی‌متر می باشد.	رمپ جدول
Accessibility for all, 2016	شیب ایده آل رمپ‌های ورودی ساختمان‌های عمومی جهت استفاده از صندلی چرخدار ۱:۱۴ می باشد.	ورودی ساختمان‌های عمومی



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (ماخذ: نگارندگان)

۵- معرفی مورد پژوهش

به‌شمار می‌رود و تنوع و تجمع کاربری درمانی و بهداشتی در این خیابان به‌خصوص در قالب مطب‌های خصوصی، آزمایشگاه‌ها و مراکز تصویربرداری و سایر فعالیت‌های مرتبط در طول این خیابان مشهود است. (شکل ۱ و ۲). با وجود اهمیت بالای نقش درمانی این خیابان، تدابیری در راستای مناسب‌سازی خیابان جهت استفاده معلولین دیده نمی‌شود و نیاز به بررسی این مورد و مناسب‌سازی هرچه سریع‌تر این خیابان کاملاً مشهود است.

در این پژوهش خیابان اردیبهشت واقع در منطقه ۱ شهرداری شیراز مورد بررسی قرار گرفته است (شکل ۱). این خیابان از سمت غربی به خیابان ملاصدرا و از سمت شرقی به خیابان انقلاب اسلامی محدود می‌شود. خیابان‌های زند و معدل به صورت موازی در بخش شمالی و جنوبی خیابان اردیبهشت قرار دارند. طول خیابان اردیبهشت حدود ۱۲۵۰ متر بوده و متوسط عرض این خیابان حدود ۲۰ متر می‌باشد. این خیابان یکی از متراکم‌ترین خیابان‌های شهر شیراز

اول عدم وجود امکاناتی مانند نیمکت جهت استراحت افراد می باشد. در خیابان اردیبهشت هیچ گونه نیمکت یا محل استراحت برای افراد در نظر گرفته نشده است. بنابراین با توجه به ضابطه استقرار نیمکت در هر ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر در فضای شهری جهت استفاده افراد، این امر یکی از مهم ترین معضلات محدودده مورد بررسی قلمداد می شود.

۷- خط کشی عابر پیاده

تمامی تقاطع های موجود در خیابان اردیبهشت دارای خط کشی عابر پیاده در بخش سواره رو می باشند ولی به دلیل کم رنگ شدن خطوط، عدم ایجاد خط کشی در هر ۲۰۰ متر و عدم ایجاد کفسازی متفاوت و دارای علائم حسی در ابتدا و انتهای خطوط، خط کشی محدودده وضعیت مطلوبی را دارا نمی باشد. بر اساس نتایج کسب شده از مصاحبات، بیشترین مشکل خطوط پیاده کم رنگ بودن این خطوط می باشد.

۸- پارکینگ حاشیه ای

در بررسی توقف گاه های موجود در خیابان اردیبهشت، عمده ترین مسائل و مشکلات پارکینگ های خیابان اردیبهشت، عدم پیش بینی توقف گاه و پارکینگ مخصوص معلولین شناسایی شده است. تمامی توقف گاه های موجود در این محدودده، توقف گاه های حاشیه ای هستند که ضوابط استاندارد سازی جهت استفاده افراد معلول را دارا نمی باشند. این امر منجر به کاهش شدید دسترسی افراد معلول شده است. از دیگر معضلات پارکینگ در این خیابان می توان به کمبود تعداد توقف گاه ها در سطح خیابان اشاره کرد. به گونه ای که تعداد زیادی از اتومبیل ها جهت دسترسی به کاربری های عمومی و درمانی به صورت دابل در خیابان پارک می کنند که این امر باعث افزایش ترافیک و کاهش میزان دسترسی به محدودده می گردد.

۹- رمپ جدول

یکی از مهم ترین معضلات خیابان اردیبهشت از دیدگاه معلولین، نبود سطح شیب دار مناسب در حد فاصل بخش پیاده رو و سواره روی محدودده می باشد. اکثر رمپ های احداث شده در محدودده دارای شیبی غیر استاندارد، عرض کم، مصالح لغزنده و غیر پایدار و فاقد میله دستگرد در طرفین می باشند. بنابراین استفاده از بسیاری از سطوح شیب دار خیابان اردیبهشت برای معلولین میسر نیست و این افراد جهت استفاده از سطوح شیب دار، نیازمند کمک سایرین می باشند. در تقاطع های محدودده مورد مطالعه سطوح شیب دار استاندارد تعبیه نشده اند؛ به گونه ای که معلولین جهت عبور از تقاطع ها به ناچار پیش از رسیدن به تقاطع وارد بخش سواره روی خیابان می شوند.

عدم جداسازی محدودده مبلمان شهری از عرض مفید پیاده نیز از جمله معضلات کاهش دسترسی صندلی چرخدار در محدودده به شمار می آید. به گونه ای که باغچه ها، سطل زباله، صندوق های پست و ... باید خارج از عرض مفید پیاده رو جایگذاری شوند. در بخش هایی از پیاده روی خیابان اردیبهشت این موضوع اجرا نشده و تجهیزات و مبلمان شهری در عرض مفید پیاده رو قرار گرفته اند.

۲- کفسازی پیاده رو:

مصالح استفاده شده در کفسازی بخش پیاده رو، به نسبت بادوام و غیرلغزنده است. از این جهت کفسازی خیابان اردیبهشت جهت استفاده افراد دارای صندلی چرخدار به نسبت مناسب است ولی به علت عدم برخورداری از نشانگرهای لمسی ممتد در سطح پیاده رو و عدم استفاده از بافت و یا رنگ متفاوت در کفسازی تقاطع ها، کفسازی این محدودده شرایط مناسبی را جهت استفاده افراد دارای محدودیت بینایی یا افراد نابینا دارا نیست. نشانگرهای لمسی تنها در بخش های کمی از پیاده رو استفاده شده اند و هیچ گونه امتداد و پیوستگی بین آن ها وجود ندارد.

۳- شیب پیاده رو:

بر اساس مشاهدات میدانی و اطلاعات کسب شده از طریق google earth شیب عرضی خیابان اردیبهشت مناسب بوده و شیبی کمتر از ۲٪ را دارا می باشد. در صورت وجود شیب طولی در بخشی از پیاده رو، احداث رمپ مناسب جهت استفاده افراد معلول الزامی می باشد که این امر در بخش هایی از خیابان اردیبهشت رعایت نشده است.

۴- شیب پیاده رو:

جدول های ایجاد شده بین بخش پیاده رو و سواره رو اغلب به رنگ سایر کف پوش های سطح پیاده رو و سواره رو بوده و از این جهت برای استفاده افراد دارای محدودیت بینایی مناسب نیست. جدول های ایجاد شده بین بخش پیاده رو و سواره رو اغلب به رنگ سایر کف پوش های سطح پیاده رو و سواره رو بوده و از این جهت برای استفاده افراد دارای محدودیت بینایی مناسب نیست.

۵- علائم:

با توجه به مشاهدات میدانی، علائم اطلاع رسانی در محدودده بسیار کم و نادر بوده و در صورت وجود نیز مشکلات فراوانی داشتند. این مشکلات عبارتند از: نامناسب بودن محل نصب تابلوها، ارتفاع زیاد تابلوها، تفاوت رنگی کم تصاویر و متن تابلو با رنگ زمینه و کوچک و ناخوانا بودن متن تابلو.

۶- مبلمان شهری

باتوجه به برداشت های میدانی انجام شده و نتایج مصاحبه با افراد دارای معلولیت، مشکلات مبلمان شهری در مرحله

۱- ورودی ساختمان‌های عمومی

مصالح به کار رفته در پله‌های ساختمان‌های عمومی خیابان اردیبهشت اکثراً بادوام و غیرلغزنده هستند ولی به علت عدم وجود علائم حسی در کف و لبه‌های پله اول و آخر، این پله‌ها جهت استفاده افراد دارای محدودیت بینایی مناسب‌سازی نشده‌اند. تعداد زیادی از ساختمان‌های عمومی و مراکز درمانی خیابان اردیبهشت فاقد سطح شیب‌دار در بخش ورودی می‌باشند. این موضوع یکی از بزرگ‌ترین معضلات دسترسی به ساختمان‌های واقع در محدوده محسوب می‌شود.

برخی ساختمان‌های محدوده مانند مجتمع پزشکی پرند دارای سطح شیب‌دار می‌باشند؛ با این وجود به علت شیب غیر استاندارد این سطوح، استفاده از آن‌ها برای معلولین بدون کمک دیگران تقریباً غیر ممکن است.

۲-۶- بررسی و تحلیل عوامل مناسب‌سازی خیابان اردیبهشت جهت استفاده معلولین و کم‌توانان

در این بخش از پژوهش عوامل داخلی و خارجی مناسب‌سازی خیابان اردیبهشت بررسی شده و نقاط قوت، ضعف، فرصت

و تهدید سازمان مورد بررسی مشخص شده‌اند. پس از شناسایی فاکتورهای داخلی و خارجی، تمامی عوامل از طریق اطلاعات کسب شده از طریق مشاهدات میدانی و مصاحبه با افراد دارای معلولیت و کادر درمانی خیابان اردیبهشت ارزش‌گذاری شده و میزان اهمیت نسبی فاکتورهای مورد بررسی تعیین شده‌اند. ضرایب اختصاص داده شده به فاکتورهای مورد بررسی اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ را شامل می‌شوند که این ضرایب در عوامل داخلی به ترتیب بیانگر ضعف قوی، ضعف معمولی، قوت معمولی و قوت قوی و در عوامل خارجی بیانگر تهدید قوی، تهدید معمولی، فرصت معمولی و فرصت قوی هستند. به منظور استاندارد (نرمال) کردن ضرایب، تمامی ضرایب‌ها با یکدیگر جمع شده و به صورت درصدی نمایش داده می‌شود (هر ضریب بین عدد ۰ تا ۱ می‌باشد). برای تعیین نمره نهایی، ضریب و نمره هر عامل را در هم ضرب کرده و با جمع کل نمرات، نمره‌ای بین ۱ تا ۴ به دست می‌آید. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی به ترتیب در جداول ۲ و ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۲- ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) (ماخذ: نگارندگان)

نمره نهایی	رتبه	ضریب استاندارد	ضریب نقطه‌ای	مهم‌ترین عوامل داخلی	
۰.۲۰۴	۳	۰.۰۶۸	۴	S1: برخورداری از حداقل عرض مفید در اکثر بخش‌های پیاده‌رو	نقاط قوت
۰.۲۰۴	۳	۰.۰۶۸	۴	S2: برخورداری از حداقل عرض مفید پیاده‌رو روبروی ساختمان‌های عمومی	
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	۳	S3: استفاده از مصالح بادوام و غیر لغزنده در کفسازی	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	S4: شیب عرضی مناسب خیابان	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	S5: استفاده از مصالح بادوام و غیرلغزنده در پله‌های ساختمان‌های عمومی	
۰.۰۹۹	۳	۰.۰۳۳	۲	W1: عدم وجود فضای کافی در پیاده‌رو جهت دور زدن صندلی چرخدار	نقاط ضعف
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	W2: عدم تعیین فضای کافی جهت استفاده از صندلی چرخدار در بخش‌های ساخت‌وساز	
۰.۱۳۶	۲	۰.۰۶۸	۴	W3: عدم وجود نشانگرهای لمسی سطح پیاده‌رو جهت استفاده افراد با محدودیت بینایی	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	W4: موانع فیزیکی موجود در بخش پیاده‌رو	
۰.۱۵	۳	۰.۰۵	۳	W5: رنگ نامناسب کفیوس جدول‌های موجود در خیابان	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	W6: مجهز نبودن خیابان به علائم هشداردهنده مربوط به معلولین	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	W7: نورپردازی غیراستاندارد و ناکافی در بخش‌هایی از خیابان	
۰.۱	۲	۰.۰۵	۳	W8: عدم وجود نیمکت در طول خیابان	
۰.۰۶۸	۱	۰.۰۶۸	۴	W9: عدم وجود توقف‌گاه مخصوص معلولین	
۰.۰۵	۱	۰.۰۵	۳	W10: کمبود تعداد توقف‌گاه‌های خیابان	
۰.۰۶۸	۱	۰.۰۶۸	۴	W11: عدم وجود سطح شیب‌دار مناسب در حد فاصل پیاده‌رو و سواره‌رو	
۰.۰۶۸	۱	۰.۰۶۸	۴	W12: عدم وجود سطح شیب‌دار در ورودی برخی از ساختمان‌های عمومی	
۰.۰۵	۱	۰.۰۵	۳	W13: شیب نامناسب رمپ‌های ورودی ساختمان‌های عمومی	
۱.۹۴۷	—	۱.۰۰	۵۹	مجموع	

حاضر دارای وضعیت مناسب و قابل قبولی نمی باشد و فاکتورهای ضعف این خیابان بر فاکتورهای قوت آن غلبه کرده است.

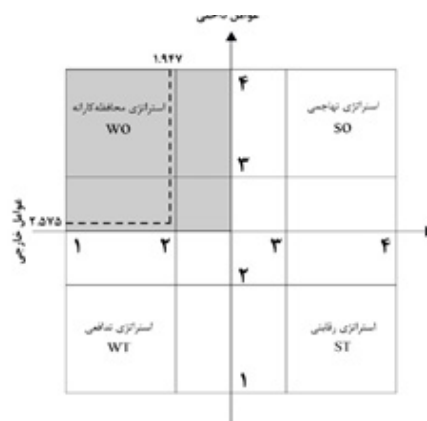
با توجه به جدول فوق، عدد محاسبه شده برای ارزیابی محیط درونی سازمان ۱.۹۴۷ به دست آمده که در مقایسه با مقدار میانگین ۲.۵، نشان دهنده این است که خیابان اردیبهشت باتوجه به وضعیت عوامل داخلی، در حال

جدول ۳- ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) (ماخذ: نگارندگان)

نمره نهایی	رتبه	ضریب استاندارد	ضریب نقطه‌ای	مهم ترین عوامل خارجی	
۰.۴	۴	۰.۱	۴	O1: امکان پیاده سازی اصول آرام سازی ترافیک جهت عبور ایمن معلولین از عرض خیابان	نقاط فرصت
۰.۴	۴	۰.۱	۴	O2: امکان اجرای اصول ایمن سازی پیاده رو در بخش های ساخت وساز	
۰.۴	۴	۰.۱	۴	O3: امکان استاندارد سازی تجهیزات محدوده جهت افزایش دسترسی معلولین	
۰.۳	۳	۰.۱	۴	O4: امکان عریض سازی پیاده رو از طریق اجرای مقررات عقب نشینی ساختمان ها	
۰.۲۲۵	۳	۰.۰۷۵	۳	O5: امکان افزودن مبلمان شهری استاندارد جهت افزایش سطح رفاه عابرین	
۰.۱۵	۲	۰.۰۷۵	۳	T1: احتمال کاهش امنیت افراد به دلیل نورپردازی نامناسب خیابان	نقاط تهدید
۰.۲	۲	۰.۱	۴	T2: احتمال افزایش تصادفات رانندگی به علت ازدحام ترافیکی محدوده	
۰.۱	۱	۰.۱	۴	T3: احتمال افزایش معضلات ترافیکی و تصادفات به علت عدم مناسب سازی پیاده رو و عبور و مرور معلولین از بخش سواره روی خیابان	
۰.۱	۱	۰.۱	۴	T4: احتمال خطا در مسیریابی به علت عدم استفاده از علائم مخصوص معلولین در طول خیابان	
۰.۱۵	۲	۰.۰۷۵	۳	T5: احتمال خطا در مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی به علت عدم وجود رنگ و مصالح متضاد در کفسازی	
۰.۱۵	۲	۰.۰۷۵	۳	T6: احتمال مسدود شدن مسیر صندلی چرخدار به علت وجود شکستگی های کفی پوش پیاده رو	
۲.۵۷۵	—	۱	۴۰	مجموع	

با توجه به نمرات ماتریس های ارزیابی عوامل داخلی (قوت ها و ضعف ها) و عوامل خارجی (فرصت ها و تهدیدها)، جایگاه استراتژیک خیابان اردیبهشت در ناحیه استراتژی های محافظه کارانه قرار گرفته است. مطابق فرآیندهای تعریف شده برای تدوین استراتژی، پس از تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی موثر در مبحث مناسب سازی خیابان، نوبت به تدوین استراتژی می رسد. استراتژی ها بیان کننده این موضوع هستند که چه تصمیماتی برای مناسب سازی خیابان باید اتخاذ شود و هر یک از این تصمیمات دارای چه اولویتی می باشند. استراتژی های چهارگانه پژوهش حاضر بر اساس جدول ۴ ارائه شده است:

با توجه به جدول فوق، عدد محاسبه شده برای ارزیابی محیط خارجی سازمان ۲.۵۷۵ به دست آمده که در مقایسه با مقدار میانگین ۲.۵، نشان دهنده این است که خیابان اردیبهشت با توجه به وضعیت عوامل خارجی، در حال حاضر دارای وضعیت به نسبت مناسب و قابل قبولی می باشد و فاکتورهای فرصت این خیابان بر فاکتورهای تهدید آن غلبه کرده است.



شکل ۴- ماتریس تعیین استراتژی

جدول ۴- راهبردهای محافظه‌کارانه، تدافعی، تهاجمی و رقابتی در زمینه مناسب‌سازی خیابان اردیبهشت جهت استفاده معلولین (ماخذ: نگارندگان)

نقاط ضعف (W)	نقاط قوت (S)	SWOT
<p>W1- عدم وجود فضای کافی در پیاده‌رو جهت دور زدن صندلی چرخدار</p> <p>W2- عدم تعیین فضای کافی جهت استفاده از صندلی چرخدار در بخش‌های ساخت‌وساز</p> <p>W3- عدم وجود نشانگرهای لمسی سطح پیاده‌رو جهت استفاده افراد با محدودیت بینایی</p> <p>W4- موانع فیزیکی موجود در بخش پیاده‌رو</p> <p>W5- رنگ نامناسب کفپوش جدول‌های موجود در خیابان</p> <p>W6- مجهز نبودن خیابان به علائم هشداردهنده مربوط به معلولین</p> <p>W7- نورپردازی غیر استاندارد و ناکافی در بخش‌هایی از خیابان</p> <p>W8- عدم وجود نیمکت در طول خیابان</p> <p>W9- عدم وجود توقف‌گاه مخصوص معلولین</p> <p>W10- کمبود تعداد توقف‌گاه‌های خیابان</p> <p>W11- عدم وجود سطح شیب‌دار مناسب در حد فاصل پیاده‌رو و سواره‌رو</p> <p>W12- عدم وجود سطح شیب‌دار در ورودی برخی از ساختمان‌های عمومی</p> <p>W13- شیب نامناسب رمپ‌های ورودی ساختمان‌های عمومی</p>	<p>S1- برخورداری از حداقل عرض مفید در اکثر بخش‌های پیاده‌رو</p> <p>S2- برخورداری از حداقل عرض مفید پیاده‌رو روبروی ساختمان‌های عمومی</p> <p>S3- استفاده از مصالح بادوام و غیر لغزنده در کفسازی</p> <p>S4- شیب عرضی مناسب خیابان</p> <p>S5- استفاده از مصالح بادوام و غیر لغزنده در پله‌های ساختمان‌های عمومی</p>	<p>نقاط فرصت (O)</p> <p>O1- امکان پیاده‌سازی اصول آرام‌سازی ترافیک جهت عبور ایمن معلولین از عرض خیابان</p> <p>O2- امکان اجرای اصول ایمن‌سازی پیاده‌رو در بخش‌های ساخت‌وساز</p> <p>O3- امکان استانداردسازی تجهیزات محدوده جهت افزایش دسترسی معلولین</p> <p>O4- امکان عریض‌سازی پیاده‌رو از طریق اجرای مقررات عقب‌نشینی ساختمان‌ها</p> <p>O5- امکان افزودن مبلمان شهری استاندارد جهت افزایش سطح رفاه عابرین</p>
<p>WO1- ایجاد فضای کافی جهت عبور و دور زدن صندلی‌های چرخدار از طریق</p> <p>WO2- اجرای قوانین مربوط به عقب‌نشینی ساختمان‌ها</p> <p>WO3- اجرای قوانین مربوط به ایمن‌سازی پیاده‌رو در هنگام انجام عملیات ساختمانی جهت عبور و مرور معلولین</p> <p>WO4- احداث و یا تبدیل قسمتی از پله‌های عریض ساختمان‌های عمومی به سطوح شیب‌دار استاندارد</p> <p>WO5- استفاده از نشانگرهای لمسی و تغییر رنگ جداول خیابان جهت افزایش توانایی مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی</p> <p>WO6- استفاده از اصول آرام‌سازی ترافیک مخصوص معلولین</p> <p>WO6- استانداردسازی رمپ جداول بین بخش پیاده‌رو و سواره‌رو</p>	<p>SO1- استفاده از نشانگرهای لمسی در کفسازی پیاده‌رو</p> <p>SO2- استفاده از علائم حسی در کف و لبه‌های پله اول و آخر ساختمان‌های عمومی</p> <p>SO3- افزودن مبلمان شهری از جمله نیمکت، دستگاه‌های خودپرداز و آبخوری دارای استانداردهای استفاده معلولین در سطح پیاده‌رو</p>	

		نقاط تهدید (T)
WT1- افزایش نورپردازی خیابان از طریق استفاده از چراغ‌های خیابانی در فاصله‌های استاندارد	ST1: استفاده از رنگ‌های متضاد و کفسازی متفاوت در مسیر عبوری جهت استفاده افراد دارای محدودیت بینایی	T1- احتمال کاهش امنیت افراد به دلیل نورپردازی نامناسب خیابان T2- احتمال افزایش تصادفات رانندگی به علت ازدحام ترافیکی محدوده
WT2- افزایش تعداد توقف‌گاه‌های محدوده جهت جلوگیری از ایجاد معضلات ترافیکی	ST2: استفاده از مصالح بادوام و غیرلغزنده در سطوح شیب‌دار بین بخش پیاده‌رو و سواره‌رو	T3- احتمال افزایش معضلات ترافیکی و تصادفات به علت عدم مناسب‌سازی پیاده‌رو و عبور و مرور معلولین از بخش سواره‌روی خیابان
WT3- پرهیز از احداث موانع فیزیکی در عرض مفید پیاده‌رو	ST3: تعویض کفیوش‌ها و موزاییک‌های شکسته بخش پیاده‌رو با کفیوش‌های جدید	T4- احتمال خطا در مسیریابی به علت عدم استفاده از علائم مخصوص معلولین در طول خیابان
WT4- استفاده از علائم مخصوص معلولین در ارتفاع مناسب و استفاده از خط بریل در تابلوها		T5- احتمال خطا در مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی به علت عدم وجود رنگ و مصالح متضاد در کفسازی T6- احتمال مسدود شدن مسیر صندلی چرخدار به علت وجود شکستگی‌های کفیوش پیاده‌رو

عنوان استراتژی‌های مورد تأکید و اولویت‌دار در برنامه‌ریزی‌ها تعیین می‌گردد. بر اساس جدول ۵ استراتژی‌های منتخب امتیازدهی و طبقه‌بندی شده‌اند. امتیاز جذابیت بیشتر، نشان‌دهنده مطلوبیت استراتژی نسبت به سایر استراتژی‌ها می‌باشد.

تصمیم‌گیری درباره استراتژی‌های قابل قبول در برنامه‌ریزی‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل علمی و قضاوت شهودی صورت می‌گیرد. در این مرحله در ارتباط با استراتژی‌های قابل قبول، تصمیم‌گیری می‌شود، جذابیت هر استراتژی با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی کمی مشخص شده و استراتژی‌های دارای جذابیت بالا به

جدول ۵- ماتریس راهبردهای کمی استراتژیک (ماخذ: نگارندگان)

WO6		WO5		WO4		WO3		WO2		WO1		ضریب	عوامل استراتژیک
TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS		
۰.۴۴	-	-	-	-	-	-	-	۰.۴۴	۱	۰.۱۹۸	۲	۰.۹۹	W1
-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۴	۲	-	-	۰.۱	W2
-	-	-	-	۰.۵۴۴	۴	-	-	-	-	-	-	۰.۱۳۶	W3
-	-	-	-	۰.۴	۴	-	-	-	-	-	-	۰.۱	W4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۱۵	W5
-	-	۰.۴	۴	-	۲	-	-	-	-	-	-	۰.۱	W6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۱	W7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۱	W8
-	-	۰.۰۶۸	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۰۶۸	W9
-	-	۰.۱	۲	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۰۵	W10
۰.۲۷۲	۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۰۶۸	W11
-	-	-	-	-	-	۰.۲۷۲	۴	-	-	-	-	۰.۰۶۸	W12
-	-	-	-	-	-	۰.۰۵	۱	-	-	-	-	۰.۰۵	W13
-	-	-	۴	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۴	O1
-	-	-	-	-	-	۱.۲	۳	۱.۲	۳	۰.۸	۲	۰.۴	O2
۰.۸	۲	-	۲	۱.۲	۳	-	-	-	-	-	-	۰.۴	O3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۹	۳	۰.۳	O4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۲۲۵	O5
۱.۱۷۱	-	۰.۵۶۸	-	۲.۱۴۴	-	۱.۵۲۲	-	۱.۵۹۹	-	۱.۸۹۸	-		جمع جذابیت

بر اساس خروجی جدول ماتریس برنامه‌ریزی کمی، اساس بودجه شهرداری، راهبردها را به ترتیب و بر اساس استراتژی‌های منتخب را می‌توان معرفی نمود (جدول ۶). راهکارهای پیشنهادی اجرا نمود: لازم به ذکر است پس از اولویت بندی راهبردها، می‌توان بر

جدول ۶- ماتریس راهبردهای کمی استراتژیک (ماخذ: نگارندگان)

اولویت	راهبرد	امتیاز جذابیت
۱	WO4: استفاده از نشانگرهای لمسی و تغییر رنگ جداول خیابان جهت افزایش توانایی مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی	۲.۱۴۴
۲	WO1: ایجاد فضای کافی جهت عبور و دور زدن صندلی‌های چرخدار از طریق اجرای قوانین مربوط به عقب‌نشینی ساختمان‌ها	۱.۸۹۸
۳	WO2: اجرای قوانین مربوط به ایمن‌سازی پیاده‌رو در هنگام انجام عملیات ساختمانی جهت عبور و مرور معلولین	۱.۵۹۹
۴	WO3: احداث و یا تبدیل قسمتی از پله‌های عریض ساختمان‌های عمومی به سطوح شیب‌دار استاندارد	۱.۵۲۲
۵	WO6: استانداردسازی رمپ جداول بین بخش پیاده‌رو و سواره‌رو	۱.۱۷۱
۶	WO5: استفاده از اصول آرام‌سازی ترافیک مخصوص معلولین	۰.۵۶۸

۷- نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال آن بود که بتواند حداقل به صورت ضروری و در نقاطی از خیابان اردیبهشت شیراز که تجمع مطب ها، داروخانه ها و مراکز آزمایشگاهی بیشتر است، راهبردها و راهکارهایی فوری ارائه دهد تا بر این اساس معلولین و افراد کم توان بتوانند با آرامش بیشتر به استراحت، درنگ و عبور و مرور در این خیابان بپردازند و در عین حال نیازهای خود را از کاربری های مورد نیاز تامین نمایند. نتایج این پژوهش نشان داد که شهرداری و سایر نهادهای ذی ربط برای مناسب سازی فضای خیابان اردیبهشت برای معلولان لازم به اجرای چند راهبرد مهم و فوری هستند که مهم ترین این راهبردها عبارتند از: استفاده از نشانگرهای لمسی و تغییر رنگ جداول خیابان جهت افزایش توانایی مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی، ایجاد فضای کافی جهت عبور و دور زدن صندلی های چرخدار از طریق اجرای قوانین مربوط به عقب نشینی ساختمان ها، اجرای قوانین

مربوط به ایمن سازی پیاده رو در هنگام انجام عملیات ساختمانی جهت عبور و مرور معلولین، احداث و یا تبدیل قسمتی از پله های عریض ساختمان های عمومی به سطوح شیب دار استاندارد، استاندارد سازی رمپ جداول بین بخش پیاده رو و سواره رو، استفاده از اصول آرام سازی ترافیک مخصوص معلولین. با بررسی پژوهش های دیگران در این زمینه می توان دریافت که هر فضای شهری بسته به شرایط و نیازهای خاص معلولین لازم است مناسب سازی شود و هنوز فضاهای شهری بسیاری در ایران و جهان وجود دارند که نتوانسته اند اصول طراحی فراگیر را حتی در نقاط پرتردد و پرمخاطب اجرا کنند. جدول ۷ در ادامه به پیشنهادات و راهکارهای اجرایی به منظور اجرای هرچه بهتر پروژه مناسب سازی فضای خیابان اردیبهشت شیراز برای معلولان و افراد ناتوان و کم توان حرکتی پرداخته است.

جدول ۷- ارائه راهکارهای اجرایی به منظور مناسب سازی فضای خیابان اردیبهشت برای عبور و مرور معلولان و افراد ناتوان و کم توان (ماخذ: نگارندگان)

راهکار اجرایی	راهبرد
برای کمک در مسیریابی به افراد با محدودیت بینایی، از کفیوش های لمسی شیاردار با رنگ متضاد (ترجیحا زرد) به صورت نواری استفاده شود	WO4: استفاده از نشانگرهای لمسی و تغییر رنگ جداول خیابان جهت افزایش توانایی مسیریابی افراد دارای محدودیت بینایی
برای هشدار در مورد خطرات، موانع، تغییر جهت ها، اختلاف سطوح و اطلاع رسانی از امکانات عمومی، از کفیوش های لمسی سکه ای با رنگ متضاد (ترجیحا زرد) استفاده شود (ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد دارای معلولیت (تجدید نظر اول)، ۱۳۹۹: ۱۷).	
در حد فاصل بخش پیاده رو و سواره رو و همچنین بین پیاده رو و فضای سبز و جوی کنار پیاده رو، جداولی با ارتفاع حداقل ۵ سانتی متر به رنگ متضاد با محیط اطراف ایجاد شود.	
اگر ملکی در محدوده طرح تعریض خیابان واقع شود، مالک آن موظف است با شهرداری همکاری کند. خسارتی که در طرح عقب نشینی به ساختمان وارد شده توسط کارشناسان بررسی شده و شهرداری باید خسارت را به مالک پرداخت کند؛ همچنین گاهی شهرداری تسهیلاتی مانند مجوز تراکم اضافه یا تخفیف های مالیاتی را به مالکانی که با اجرای طرح همکاری می کنند، ارائه می کند.	WO1: ایجاد فضای کافی جهت عبور و دور زدن صندلی های چرخدار از طریق اجرای قوانین مربوط به عقب نشینی ساختمان ها
وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی باید در جایی قرار داده شوند که مخاطراتی برای عابران، خودروها، تأسیسات عمومی، بناها و درختان مجاور کارگاه ساختمانی به وجود نیاورند. همچنین مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب، برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش نشانی و یا مانع دید علائم راهنمایی و رانندگی نشوند. مصالح، وسایل و تجهیزات فوق، شبها نیز باید به وسیله علائم درخشان چراغ های قرمز احتیاط مشخص شوند.	WO2: اجرای قوانین مربوط به ایمن سازی پیاده رو در هنگام انجام عملیات ساختمانی جهت عبور و مرور معلولین
در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد و یا در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی در تمام طول و عرض مجاور بنا احداث شود.	
در صورتی که راه عبور عمومی محدود یا مسدود شده باشد، باید راه عبور موقت در محل مناسبی که به تأیید مراجع ذی ربط برسد، ایجاد گردد.	

راهکار اجرایی	راهبرد
حداقل عرض ۱۲۰ سانتی‌متر در احداث سطوح شیب‌دار ورودی ساختمان‌ها رعایت شود. در سطوح شیب‌دار تا ۳ متر طول، حداکثر شیب ۸ درصد و با عرض حداقل ۱۲۰ سانتی‌متر رعایت شود. در سطوح شیب‌دار بیش از ۳ متر (تا حد مجاز ۹ متر)، به ازای هر متر افزایش طول، ۵ سانتی‌متر به عرض مفید اضافه و ۰.۵٪ از شیب سطح شیب‌دار کاسته شود.	WO3: احداث و یا تبدیل قسمتی از پله‌های عریض ساختمان‌های عمومی به سطوح شیب‌دار استاندارد
% حداقل عرض رمپ جدول (به استثنای بریدگی‌های اطراف آن) ۹۰ سانتی‌متر و شیب رمپ جدول بین ۶ تا ۸٪ باشد.	WO6: استانداردسازی رمپ جدول بین بخش پیاده‌رو و سواره‌رو
در جایی که عرض پیاده‌رو محدود باشد می‌توان از رمپ جدول موازی پیاده‌رو استفاده کرد. در این حالت شیب پیاده‌رو در محل رمپ جدول باید بین ۶٪ تا ۸٪ و حداقل عرض فضای چرخش آن ۹۰ سانتی‌متر باشد.	
در صورتی که رمپ جدول به صورت قطری و یا گوشه‌ای در محل تقاطع‌ها قرار گیرد، باید دارای فضای آزاد ۱۲۰ سانتی‌متر در داخل خط‌کشی عابر پیاده باشد.	
استفاده از سرعت‌گیر تخت و قوسی در طول خیابان به خصوص پیش از خطوط عابر پیاده.	WO5: استفاده از اصول آرام‌سازی ترافیک مخصوص معلولین
باریک‌سازی مسیر در تقاطع‌های خیابان.	
رنگ‌آمیزی مجدد خطوط عابر پیاده خیابان.	

کم‌ازدحام است (شکل ۴) و دیگری در مجاورت کاربری‌های درمانی (شکل ۵).

به منظور مناسب‌سازی خیابان اردیبهشت جهت استفاده معلولین، الگوهای بازطراحی زیر در دو مقطع متفاوت پیشنهاد شده که یک مقطع در مجاورت کاربری‌های



شکل ۶- مقطع عرضی پیشنهادی خیابان اردیبهشت روبروی کاربری‌های درمانی



شکل ۵- مقطع عرضی پیشنهادی خیابان اردیبهشت روبروی کاربری‌های کم‌ازدحام

استراحت و نیمکت‌های دارای ضوابط مناسب‌سازی بر اساس نیاز معلولین و تراکم کاربری درمانی در طول خیابان اردیبهشت مکانیابی شود (شکل ۶ و ۷).

به منظور اسکان و استراحت معلولین خیابان اردیبهشت، فضاهای برای مکت و استراحت معلولین، ناتوانان و کم‌توانان پیشنهاد می‌شود. بر این اساس لازم است باکس‌های



شکل ۸- مبلمان پیشنهادی جهت مکت و استراحت معلولین و افراد ناتوان و کم‌توان حرکتی



شکل ۷- باکس و سایه بان پیشنهادی جهت انتظار معلولین و افراد ناتوان و کم‌توان حرکتی برای مراجعه به مطب‌ها و آزمایشگاه‌ها

۸- منابع

۱. بحرینی، سید حسین (۱۳۹۲). فرآیند طراحی شهری. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
۲. بحرینی، سید حسین (۱۳۹۶). تجدد، فراتجد و پس از آن در شهرسازی. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
۳. بز، خدارحم؛ کیانی، اکبر و افراسیابی‌راد، محمدصادق (۱۳۸۹). ارزیابی ترافیک شهری و نیازهای معلولان و جانبازان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری Topsis مجله پژوهش و برنامه‌ریزی. (مطالعه موردی: شهر شیراز) شهری، دوره اول، شماره ۳، ص ۱۰۳-۱۳۰.
۴. بهمن‌پور، هومن و سلاجقه، بهرنگ (۱۳۸۷). بررسی کمی و کیفی فضاهای شهری در تهران از دیدگاه کاربری برای معلولان: مطالعه موردی پارک لاله. فصلنامه مدیریت شهری، دوره ۶، شماره ۲۱، ص ۱۸-۷.
۵. پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۳). راهنمای طراحی فضاهای شهری. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، شهیدی.
۶. توسلی، محمود و بنیادی، ناصر (۱۳۹۳). طراحی فضای شهری. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
۷. صادقی فسایی، سهیلا و فاطمی‌نیا، محمدعلی (۱۳۹۴). معلولیت؛ نیمه پنهان جامعه: رویکرد اجتماعی به وضعیت معلولین در سطح جهان و ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی فاه اجتماعی، دوره ۱۵، شماره ۵۸، ص ۱۵۷-۱۹۲.
۸. ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی (۱۳۹۶). مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، وزارت راه و شهرسازی ایران.
۹. عبداللهی کیوانی، سیده زهرا (۱۳۹۳). معلولیت و زندگی روزمره در شهر تهران. تهران: انتشارات تیسرا.
۱۰. قانون حمایت از حقوق معلولان (۱۳۹۷). مصوبات مجلس شورای اسلامی. انتشارات روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران.
۱۱. یاری حصار، ارسطو؛ سعیدی، سمیرا زارنجی؛ زارنجی، ژیلا فرزانه سادات و عین‌الدین، هادی اسکندری (۱۳۹۹). ارزیابی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولین و افراد کم‌توان جسمی-حرکتی (مطالعه موردی شهر اردبیل) دوره ۹، شماره ۳۶، ص ۱۱۷-۱۳۲
12. Accessibility for all: Good Practices Of Accessibility In Asia And The Pacific To Promote Disability – Inclusive Development (2016).
13. Centre for Accessible Environments and RIBA Enterprises (2004). Design for accessibility an essential guide for public buildings. London.
14. Fletcher, H. (2006). The principles of inclusive design (They include you). Architecture and the built environment, CABE, 1.
15. Hanson, J. (2004). The Inclusive City: delivering a more accessible urban environment through inclusive design. York, UK: International Construction Conference.
16. Maisel, J. L., Smith, E., & Steinfeld, E. (2008). Increasing home access: Designing for visitability. AARP Public Policy Institute, 14, 1-34.
17. Mulligan, K., Calder, A., & Mulligan, H. (2018). Inclusive design in architectural practice: Experiential learning of disability in architectural education. Disability and health journal, 11 (2), 237-242.
18. National Association of City Transportation Offices (NACTO), (2016). "Global Street Design Guide", 1st Edition, New York.
19. Rattray, N. A. (2013). Contesting Urban

Space and Disability in Highland Ecuador. *City & Society*, 25 (1), 25-46.

20. Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. John Wiley & Sons.

21. Taylor, J. L., Drazich, B. F., Roberts, L., Okoye, S., Rivers, E., Wenzel, J., ... & Szanton, S. L. (2020). Pain in low-income older women with disabilities: a qualitative descriptive study. *Journal of Women & Aging*, 32 (4), 402-423.

22. U.S. Department of Transportation (2004). *Accessible Sidewalks and Street Crossings — an informational guide*. FHWA-SA-03-019.

23. World Health Organization. (2020). *Non-communicable diseases: Progress monitor 2020*.