

Design of Urban Public Spaces with Adaptation and Safe Accessibility Approach for The Physically Disabled People (Case Study: Semnan Ghaem Boulevard)

Fateme Karkeabadi¹, Rahim Hashempour², Malihe Babakhani^{3*}

1- Master of urban design, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

2- Associate Professor of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

3- Assistant Professor of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2022-01-01

Accepted: 2022-04-30

Keywords

Adaptation

QSPM

SWOT

Urban Public Space

Urban design

ABSTRACT

Introduction

Achieving the growth and development of society requires creating equal and contextual opportunities and how to use the talents and abilities in it. One of these opportunities is the possibility of the presence and mobility of the disabled people as other people in society; Undoubtedly, people with disabilities are part of the members of any society, which, according to equality of citizenship rights, need to be present in urban public spaces and create social interactions; So, in this study, due to the importance of the subject, an attempt has been made to design and match this type of spaces in one of the most important and busiest boulevards of Semnan city (the area of Ghaem Boulevard as a readable urban public space) in order to solve problems, increase the presence and safe accessibility of the disabled people to these spaces that are the purpose of this research should be addressed because the city and its spaces are not just a system and physical or natural context, but also the context of human life and a place for the emergence of people's abilities and creativity, the realization of goals, and the search for their happiness and satisfaction.

Materials and Methods

In the present study, the type of study in terms of purpose is applied, and the research method in terms of nature is descriptive-analytical and field type. Library and documentary study methods have been used to collect information related to theoretical topics and explain the principles and criteria resulting from this section. The field study method has been used to recognize and investigate the current situation and analyze and evaluate the applicant's spatial patterns in the study area (conduct practical studies). In collecting field information, methods such as observation, photography, and tools such as a researcher-made questionnaire were used. After analyzing the questionnaires and placing its findings in line with field observations and studies, using the QSPM method to analyze and prioritize the strategies obtained from the SWOT table and then according to the design indicators mentioned in the theoretical framework section, for

* Corresponding author: babakhani@arc.ikiu.ac.ir

each of the strategy extracted, executive solutions are expressed to design and adapt and solve problems in the study area and thus increase the presence of people with disabilities.

Findings

The findings of the present study show that in the design and adaptation of urban public spaces in Semnan, such as the area of Ghaem Boulevard, the conditions and needs of the disabled people, especially the physically disabled people, have not been paid much attention and these people in the study area of this re-search due to many physical problems have many issues and concerns, including lack of easy commuting on side-walks and streets, lack of ease of access and proper use of public places, spaces and special arrangements for spending leisure time. All these factors have created a disorderly, unhealthy, unsafe, and uncomfortable environment for the presence and efficient use of the disabled people in this area, despite its potential. So, these people rarely enter urban spaces alone. Most of them, due to the lack of suitable conditions for the presence and performance of optional activities, prefer to eliminate this type of activity. They only refer to the area and use it to perform their necessary and obligatory activities.

Conclusion

Based on the results, it was found that our cities today, due to social, managerial, and physical defects, have spaces for the presence of healthy and capable groups and do not accept the reality of people with disabilities, both physically and socially, and have many issues and problems in various fields. Disabled people in these spaces, despite the existence of laws that claim equal citizenship rights with other members of society,

in practice due to corrupt and inappropriate designs and far from the minimum standards, and the lack of executive guarantee of regulations to create appropriate spaces, they are deprived of being present in the community and having safe and easy access to the public spaces of the city and using the facilities available in it and participating in various activities. Thus, principled design and adaptation and compliance with standards, especially in public spaces used by different groups, is the right of all citizens and requires a comprehensive and binding approach. Also, the results of the present study show that by implementing the following strategies, we can help increase the Presence of citizens, especially the physically disabled people. Solutions include adapting sidewalks, streets, public buildings, and urban furniture elements, revising and adapting the case study based on design indicators and urban planning criteria, and providing the conditions in which all people can use these spaces according to their citizenship rights because the adaptation of urban spaces as a physical context for all people to have equal opportunities to move around the city, access to all urban spaces and perform activities in various fields is a necessity for growth and development between human being and the surrounding spaces and in the whole society. Based on this, it can be said that a society whose development orientation (planning, management, design, etc.) is according to the conditions of all people and responds to their needs and problems is a society in which everyone will have comfortable living conditions and will benefit from it

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICL

Karkeabadi F. Hashempour R. Babakhani M. Design of Urban Public Spaces with Adaptation and Safe Accessibility Approach for The Physically Disabled People (Case Study: Semnan Ghaem Boulevard). Urban Economics and Planning Vol 4(3):6-23 [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2022.322529.1168

طراحی فضاهای عمومی شهری با رویکرد مناسب‌سازی و دسترس‌پذیری ایمن برای معلولان جسمی - حرکتی (نمونه موردی: محدوده بلوار قائم شهر سمنان)

فاطمه کرکه آبادی^۱؛ رحیم هاشم‌پور^۲؛ ملیحه باباخانی^{۳*}

- ۱- کارشناس ارشد طراحی شهری؛ دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران
- ۲- دانشیار شهرسازی؛ دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.
- ۳- استادیار شهرسازی؛ دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

چکیده

دستیابی به رشد و ترقی یک جامعه مستلزم ایجاد فرصت‌های برابر و نیز چگونگی به‌کارگیری استعدادها و توانایی‌های موجود در آن است. یکی از این فرصت‌ها، امکان حضور معلولان همانند دیگر افراد در جامعه است؛ بی‌تردید افراد معلول براساس تساوی حقوق شهروندی نیازمند حضور در فضاهای عمومی شهری و برقراری تعاملات اجتماعی هستند؛ بنابراین در پژوهش حاضر سعی بر آن شده است تا با توجه به اهمیت موضوع، به طراحی و مناسب‌سازی این دسته از فضاها در یکی از بلوارهای مهم شهر سمنان (محدوده بلوار قائم) برای رفع مشکلات، ارتقای حضور و قابلیت دسترسی ایمن معلولان به این فضاها که هدف این تحقیق است، پرداخته شود. بنابراین، پس از مطالعات کتابخانه‌ای، به بررسی و تحلیل وضع موجود با انجام برداشت میدانی، توزیع پرسشنامه و بهره‌گرفتن از تکنیک‌های SWOT و QSPM پرداخته شده است. با توجه به تحلیل و بررسی‌های انجام‌شده، مشکلات اصلی در این محور: عدم تسهیل در عبور و مرور پیاده و سواره، عدم سهولت دسترسی و بهره‌مندی مناسب از اماکن عمومی، فضاها و تمهیدات ویژه گذران اوقات فراغت است. در ادامه، برای رفع مشکلات، راهبردها و راهکارهای اجرایی ارائه شده است. نتیجه به‌دست‌آمده از این مقاله نشان می‌دهد با اجرای راهکارهایی همچون مناسب‌سازی پیاده‌روها، خیابان‌ها، ساختمان‌های عمومی، عناصر مبلمان شهری، بازنگری و مناسب‌سازی محور مطالعاتی براساس شاخص‌های طراحی و ضوابط شهرسازی، می‌توان به ارتقای حضور شهروندان به‌ویژه معلولان جسمی- حرکتی کمک کرد.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۰

کلمات کلیدی

طراحی شهری
فضای عمومی شهری
مناسب‌سازی
SWOT
QSPM

مقدمه

عمومی ارائه‌دهنده خدمات و بهره‌مندی مناسب از آن‌ها و ... مواجه‌اند [۴]؛ مسائلی که نبود توجه به رفع آن‌ها این افراد را از تساوی فرصت‌ها و دسترسی آزادانه و ایمن به فضاهای عمومی شهر و انجام انواع فعالیت‌ها باز داشته و سبب کاهش حضور آنان در این فضاها شده است [۵]. این در حالی است که دستیابی به رشد و ترقی یک جامعه مستلزم ایجاد فرصت‌های برابر و زمینه‌ای (فرصت امکان حضور و تحرک معلولان همانند دیگر افراد در جامعه) و نیز چگونگی بهره‌گیری از توانایی‌ها و استعدادها موجود در آن است. از طرف دیگر، یکی از اصول پذیرفته‌شده در بین فلاسفه «اصل حرکت» است؛ مبنی بر اینکه جهان سراسر در حرکت است و حرکت انسان عبارت است از: تغییر و تحول و سیر تدریجی هر موجودی برای رساندن قوای ذخیره‌شده در خود به فعلیت. از این‌رو باید برای تمامی اقشار جامعه به‌خصوص اقشار آسیب‌پذیر (همچون افراد معلول) امکانات لازم برای حضور در فضا و سیر و پیشرفت فراهم باشد [۶].

نگاه اجمالی به وضعیت موجود نشان می‌دهد در شهرهای امروز ما، فضاهای عمومی شهری با معضل نامناسب بودن برای استفاده معلولان مواجه‌اند. شهر سمنان نیز از جمله شهرهایی است که به‌رغم رشد و توسعه شهری، از نظر طراحی فضاهای عمومی شهری در راستای مناسب‌سازی آن‌ها برای معلولان

تحولات فرهنگی و اجتماعی جامعه در یکی دو دهه اخیر موجب شده تا معلولان در جامعه به میزان قابل توجهی حضور یابند، اما عدم پیش‌بینی و به‌کارگیری شرایط لازم به‌ویژه در عرصه شهرسازی باعث شده است که بسیاری از فضاهای شهری به‌خصوص فضاهای عمومی که اهمیت استفاده از آن‌ها بر کسی پوشیده نیست، فاقد امکانات لازم برای حضور این قشر در جامعه باشند [۶]. در رویکردهای جدید توسعه شهری، شهری پیشرفته محسوب می‌شود که بتواند از نظر اقتصادی یا اجتماعی فرصت‌های برابر را برای شهروندان فراهم آورد [۲ و ۳]. امروزه یکی از مشکلات مهم فضاهای عمومی شهری، نابسامان بودن آن‌ها در ارتباط با افراد دارای معلولیت است؛ طراحی‌های نامناسب این فضاها و عدم انطباق آن‌ها با نیازهای افراد جامعه به‌ویژه معلولان (جسمی- حرکتی) سبب شده ساختار کنونی فضاهای عمومی شهر معلول باشد و نتواند به خواسته‌های این افراد به شکل مناسبی پاسخ دهد؛ معلولان در این فضاها با مسائلی مانند عدم تسهیل در تردد (نظیر وجود موانع در شبکه دسترسی پیاده، عدم تداوم حرکت در مسیرهای پیاده)، طراحی و جانمایی نامناسب و عدم سهولت دسترسی به مبلمان‌های شهری، اماکن

(۱۹۹۹) در مقاله‌ای بیان می‌کند که در برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌های شهری باید به دو مقولهٔ تحرک و قابلیت دسترسی به فضاهای شهری به طور اساسی و زیربنایی توجه شود که با یکپارچه‌سازی طراحی این فضاها می‌توان به این مهم برای تمامی اقشار مختلف به‌ویژه معلولان دست یافت و ارتقای حضور و شیوهٔ زندگی آنان را فراهم کرد [۸]. ونتر و همکاران (۲۰۰۲) در تعدادی از کشورهای در حال توسعه نظیر آفریقای جنوبی، هند، مالاوی، موزامبیک و مکزیک به بررسی وضعیت دسترسی افراد معلول در فضاهای شهری و شناسایی شیوه‌ها و دستورالعمل‌هایی برای بهبود دسترسی این افراد می‌پردازند. یافته‌های این تحقیق نشان‌دهندهٔ آن است که بهبود تحرک و قابلیت دسترسی معلولان در افزایش حضور و بهره‌مندی آن‌ها از فضاها و تجهیزات شهری، ایجاد اشتغال و کاهش فقر تأثیر بسزایی دارد. ارائهٔ مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها برای رفع موانع حرکتی در فضاهای شهری مناطق مورد بررسی از مهم‌ترین نتایج این پژوهش است [۹]. راتری (۲۰۱۳) به بررسی مسائل و تجارب معلولان در فضاهای شهری اکوادور می‌پردازد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد وجود مشکلات و نامناسب بودن فضاهای عمومی شهری، استفادهٔ معلولان را از این فضاها به حداقل رسانده و موجب انزوا و محرومیت اجتماعی آنان شده است [۱۰]. شاه‌رکی (۲۰۲۱) به بررسی نقش برنامه‌ریزی شهری برای نیازهای معلولان جسمی در شهرهای ایران می‌پردازد. در این پژوهش که هدف آن، ارائهٔ روش‌های برنامه‌ریزی متناسب با نیازهای معلولان است، سعی بر آن شده است تا با بهره‌گیری از روش جمع وزنی و تکنیک معیارسنجی به بررسی مشکلات معلولان به‌ویژه معلولان جسمی برای زندگی در شهرهای ایران پرداخته شود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد اغلب شهرهای ایران متناسب با نیازهای جسمی معلولان نبوده و فاقد استانداردهای لازم برای این قشر هستند [۱۱].

حجازی و همکاران (۱۳۸۵) بیان می‌دارند که با توجه به جمعیت روزافزون معلولان و مشکلات آنان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، تجهیز و مناسب کردن اماکن عمومی یکی از اقدامات مهم برای کمک به این افراد برای دستیابی آن‌ها به حقوق و کیفیتی برابر از زندگی همچون سایرین است [۱۲]. نخعی و خداداد (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی وضعیت معابر پیاده با تأکید بر نیازهای معلولان در شهر گرگان پرداختند. در این پژوهش سعی بر آن شده است تا با مطرح کردن مشکلات موجود در شهر و بیان استانداردهای مناسب‌سازی در طراحی شهری به ارائهٔ راهکارهایی برای تسهیل در خصوص این امر پرداخته شود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان‌دهندهٔ آن است که مدیریت شهری از یک طرف، طراحان شهری و معماران از طرف دیگر می‌توانند با تغییر در دیدگاه‌های خود و شناخت نیازها و مسائل معلولان و درک شرایط آنان، طرح‌های خود را به گونه‌ای ارائه کنند که امکان بازگرداندن این افراد به اجتماع، زندگی و فعالیت در کنار سایر شهروندان فراهم شود [۱۳].

به طور کلی، از بررسی مطالعات و پژوهش‌های داخلی انجام‌شده در این زمینه می‌توان دریافت که به مقولهٔ طراحی و مناسب‌سازی فضاهای شهری به شکل مناسب و اصولی و مطابق با شرایط و نیازهای معلولان توجه چندانی نشده است و بیشتر تحقیقات صورت‌گرفته در راستای مطالعات قبلی بوده و از کارایی چندانی برخوردار نبوده‌اند و در بیشتر آن‌ها ضمن معرفی موانع موجود در فضا، بدون ارائهٔ اصول طراحی شهری، ضوابط اجرایی برای طراحی و مناسب‌سازی ارائه شده است. از آنجا که اصول طراحی شهری به عنوان راهنمای طراحی، بیانگر مسیر و جهت صحیح برای طراحی هر فضای شهری با توجه به اهداف مشخص و تعریف شده است، بنابراین در پژوهش حاضر سعی بر آن شده است تا با رویکرد کاملاً اجرایی و قرارگیری در شرایط واقعی، ضمن تبیین اصول و معیارهای عملکردی در طراحی جهت تشخیص فضاهای نامناسب شهری و شناسایی موانع موجود در آن‌ها و شیوهٔ مناسب‌سازی این فضاها با دید طراحانه که در گذشته به آن چندان پرداخته نشده است، به ارائهٔ راهبردها و راهکارهای اجرایی نیز برای دستیابی و بهره‌مندی معلولان از یک فضای عمومی شهری به عنوان یک حوزهٔ عمومی، پرداخته شود؛ چرا که انسان به فضای شهری وارد می‌شود، اما زمانی حضورش معنا می‌یابد که به

هنوز اقدامات چندانی در آن صورت نگرفته و وضعیت موجود بیانگر آن است که معلولان در این فضاها (نظیر محدودهٔ بلوار قائم سمنان به عنوان یک فضای عمومی شهری قابل مطالعه) به دلیل وجود مشکلات کالبدی فراوان دچار موانع و محدودیت‌هایی برای حضور و رفع نیازهای خود هستند، در حالی که رفع موانع موجود منجر می‌شود معلولان نیز همانند دیگر افراد جامعه بتوانند از این فضاها و تمام فعالیت‌های روزمره‌ای که در آن‌ها جریان دارد، به شکل مناسبی بهره‌مند شوند و ارتقای حضور این افراد در فضاهای عمومی شهر تضمین شود؛ چرا که شهر و فضاهای آن فقط یک سیستم و بستر کالبدی یا طبیعی نیست، بلکه بستر زندگی انسان‌ها است. از این نظر طراحی شهری باید به خواسته‌های فرهنگی، اجتماعی و روانی مردم، فراتر از اهداف فنی و کالبدی پاسخ دهد.

بنابراین، ضرورت توجه به این مسائل موجب شده تا در پژوهش حاضر با توجه به اهمیت موضوع و شرایط و نیازهای معلولان، به مقولهٔ طراحی و مناسب‌سازی فضاهای عمومی شهری به عنوان یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت این فضاها برای تمامی افراد جامعه به‌ویژه افراد دارای معلولیت به منظور مرتفع کردن مشکلات و بهبود قابلیت دسترسی این افراد به این فضاها به طور جدی توجه شود. از این‌رو، در این پژوهش سعی بر آن شده است تا با توجه به اهمیت فضاهای عمومی شهری و مشکلات و نیازهای معلولان جسمی- حرکتی (به دلیل کثرت جمعیت و محدودیت این نوع از معلولیت نسبت به سایر معلولیت‌ها) در این فضاها، پس از انجام مطالعات نظری و عملی، بررسی پیشینهٔ تجربی موضوع و تبیین اصول و معیارهای طراحی منتج از مطالعات، به ارائهٔ راهبردها و راهکارهای اجرایی برای طراحی و مناسب‌سازی نمونهٔ موردی مطابق با شرایط و نیازهای معلولان پرداخته شود؛ به گونه‌ای که ارتقای حضور و بازگرداندن این افراد به اجتماع، زندگی و فعالیت‌های روزمره در کنار سایر شهروندان فراهم شود.

با توجه به مباحث یادشده، سؤال‌هایی که در پژوهش حاضر مطرح می‌شوند، عبارت‌اند از:

- مهم‌ترین موانع و مشکلات معلولان جسمی- حرکتی برای حضور و بهره‌مندی از فضاهای عمومی شهری چیست؟
- در طراحی و مناسب‌سازی فضاهای عمومی شهری توجه به چه مسائلی برای معلولان جسمی- حرکتی حائز اهمیت است؟
- اصول و معیارهای طراحی فضاهای عمومی شهری مناسب و دسترس‌پذیر برای معلولان جسمی- حرکتی چیست؟

پیشینهٔ پژوهش

موضوع مناسب‌سازی اماکن عمومی و منطبق کردن آن با نیازهای معلولان، به‌ویژه معلولان جسمی- حرکتی از دههٔ ۱۹۷۰ میلادی به بعد به طور رسمی در دستور کار کشورهای مختلف دنیا قرار گرفت و تجربه‌های به‌دست‌آمده در این زمینه موجب شد تا به این مسئله به گونه‌ای بین‌المللی پرداخته شود و در دستور کار سازمان ملل متحد نیز قرار گیرد. در سطح ملی نیز بحث در زمینهٔ مناسب‌سازی فضاها و اماکن عمومی شهری برای افراد معلول از سال ۱۳۶۵ در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن آغاز شد و ابتدا اولویت فرایند مناسب‌سازی به ساختمان‌های عمومی و آموزشی داده شد. سپس، به دلیل نیاز جامعه در سال ۱۳۶۶ به تحقیق در خصوص تدوین ضوابط طراحی فضاهای قابل دسترس برای معلولان پرداخته شد و در سال ۱۳۶۷، کتاب فضاهای شهری و معلولان انتشار یافت و ضوابط ارائه‌شده در این کتاب به صورت پیش‌نویس در اختیار صاحب‌نظران و مراکز ذی‌ربط قرار گرفت. همچنین، در این زمینهٔ مطالعات و پژوهش‌هایی انجام شده است که در ادامه به برخی از تحقیقات در زمینهٔ مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان اشاره می‌شود:

مارکوس و فرانسیس (۱۹۹۰) در کتابی تحت عنوان مکان‌های مردمی، راهنمای طراحی فضاهای باز شهری به معرفی و طراحی هفت فضای شهری که در اغلب آن‌ها به افراد معلول توجه شده است، می‌پردازند [۱۷]. یس

بودنش در آن فضا تداوم دهد و بتواند در آن طیفی از فعالیت‌های فردی، گروهی و اجتماعی را انجام دهد.

■ مبانی نظری پژوهش

■ مفهوم معلولیت

معلولیت وصفی است که از فقدان توانایی و یا اختلال ناشی می‌شود که فرد و دامنه فعالیت او را برای انجام امور از حالت طبیعی خارج می‌کند [۱۴]. در این پژوهش، گروه هدف افرادی هستند که به دلایل گوناگون دچار محدودیت در حرکت هستند.

■ معلولیت جسمی - حرکتی

عبارت است از: هرگونه فلجی، نقص عضو یا تغییر شکل قابل رؤیت در ساختار استخوانی و عضلانی، به گونه‌ای که فرد در انجام مهارت‌های معمول روزانه با محدودیت مواجه شود و برای جابه‌جایی نیاز به بهره‌گیری از تجهیزات کمک حرکتی نظیر عصا، واکر یا ویلچر داشته باشد [۱۵].

■ فضاهای عمومی شهری

فضاهای شهری به عنوان تشکیل‌دهنده ساختار اصلی شهر از ابتدایی‌ترین و در عین حال حیاتی‌ترین نیاز افراد به ویژه معلولان برای حضور در فضا و برقراری تعاملات هستند که به لحاظ شیوه استفاده از آن‌ها بیشتر با سه گروه از فضا (فضاهای عمومی، نیمه عمومی / نیمه خصوصی و خصوصی) تعریف می‌شوند که از میان آن‌ها فضاهای عمومی دارای بیشترین سهم در حیات جمعی شهروندان به واسطه مقیاس عملکردی و همچنین، طیف وسیع و متنوع مخاطبان خود هستند، بنابراین ارتقای کیفی این دسته از فضاها به عنوان مهم‌ترین بخش از فضای شهری، اهمیتی خاص می‌یابد [۱۶].

از موانع پیش رو، معلولان جسمی - حرکتی در فضاهای عمومی شهری می‌توان به عدم سهولت در عبور و مرور پیاده و سواره، عدم سهولت دسترسی و استفاده آنان از وسایل حمل‌ونقل و عدم بهره‌مندی ایمن و مناسب از اماکن عمومی ارائه‌دهنده خدمات اشاره کرد. شکل ۱ سه اصل اساسی در ارتباط با مشکلات عمده معلولان را نشان می‌دهد.



شکل ۱. سه اصل اساسی در ارتباط با مشکلات عمده معلولان - مأخذ: [۱۷]

در طراحی بناها و فضاهای شهری شرایط معلولان را لحاظ کنند تا آن‌ها نیز همانند افراد عادی بتوانند به آسانی از تولیدات، فضاهای شهری و... بهره‌مند شوند [۱۹].

■ طراحی شهری

طراحی شهری بخشی از هنر سامان دادن فضای کالبدی است که به عنوان بخش مهمی از هویت شهروندان یک شهر محسوب می‌شود. بنابراین، در طراحی شهر و فضای شهری مناسب باید به فراهم کردن شاخص‌هایی همچون برابری، دعوت‌کنندگی فضا برای برقراری تعاملات اجتماعی، تنوع و امکان انتخاب متفاوت، دسترسی آسان به فضاها و تمامی تمهیدات، ایمنی و راحتی و... برای تمامی شهروندان از هر قشر و با هر محدودیتی نظیر معلولان پرداخته شود و مورد توجه قرار گیرد؛ چرا که یک فرد معلول همانند دیگر افراد از حقوق شهروندی برابری برخوردار است که این مهم شامل امکان حضور و سهولت دسترسی به فضاها و اماکن عمومی مختلف و تجهیزات شهری است. به منظور توجه به حقوق و نیازهای افراد معلول و کم‌توان در فضاهای شهری، دیدگاه‌های مختلفی در طراحی شهری وجود دارد؛ نظیر شهر شهروندمدار، شهر سالم، شهر دوست‌دار سالمند، طراحی بدون مانع، طراحی همه‌شمول، حضورپذیری.

■ مناسب‌سازی

مفهوم مناسب‌سازی محیط در چند دهه گذشته تحول یافته و دامنه شمول بیشتری پیدا کرده است. این مفهوم ابتدا مترادف با رفع موانع فیزیکی در محیط ساخته شده و «محیط بدون مانع» به کار گرفته می‌شد. در دهه ۱۹۸۰ م، این مفهوم با قابل دسترس شدن ساختمان‌ها و محیط شهری و یا «طراحی قابل دسترس»، دامنه شمول بیشتری یافت. در دهه ۱۹۹۰ م، موضوع «طراحی همه‌شمول (Inclusive Design)» مطرح شد که مفهوم مناسب‌سازی را بسیار گسترش داد و مسائلی نظیر دسترسی آسان به وسایل نقلیه عمومی، ورودی‌های یکسان برای همه، نصب انواع راهنماهای صوتی، تصویری، لمسی و طراحی اجزای ساختمان برای استفاده همه مردم، فارغ از میزان توانایی یا محدودیت آن‌ها را شامل شد [۱۸]. مناسب‌سازی محیط عبارت است از: تأمین حضور و استفاده یکسان تمام اعضای جامعه از فضاهای شهری و تجهیزات موجود در آن‌ها از طریق رفع موانع معماری و شهرسازی [۱۵]. در واقع، مناسب‌سازی می‌کوشد تا با هدف برابری فرصت‌ها و رعایت حقوق معلولان، امکان حضور و مشارکت این افراد را در کلیه امور جامعه و فعالیت‌های مختلف اجتماعی میسر سازد و حضور آنان را برای ایجاد فضایی مناسب، در اذهان طراحان شهری به مرحله تعیین برساند. از این‌رو، در قالب مناسب‌سازی از طراحان و مجریان تمامی پروژه‌ها خواسته می‌شود که

فعالیت، زمان و فضا بوده و هر طراحی شهری خوب و در نتیجه، هر محیط و شهر خوب باید واجد این کیفیت باشد). به طور مثال، دونالد ایلپارد و آلن جیکوبز در مقاله‌ای تحت عنوان «به سوی یک مانیفست طراحی شهری» کیفیت‌هایی همچون اصالت و معنا، هویت و کنترل، زندگی اجتماعی و همگانی، سرزندگی، خودانگیزی شهری و محیطی برای همه را کیفیت‌های خوب طراحی شهری بیان می‌کنند. همچنین، فرانسیس تیالندز ده معیار را که در یک طراحی شهری واجد کیفیت لازم است بیان می‌کند که از جمله آن در نظر گرفتن تمام گروه‌های جامعه، طراحی و پیش‌بینی محیط به شکلی انطباق‌پذیر و انعطاف‌پذیر است که اشاره به همه‌شمول بودن عرصه‌های عمومی داشته و یا در مطالعه مسائل کیفی شهر لندن که توسط کمیته مشورتی برنامه‌ریزی لندن صورت گرفته است، سهولت حرکت پیاده و سواره یکی از هشت معیار کیفیت محیط‌های همگانی عنوان می‌شود [۲۱].

اصول طراحی همه‌شمول

برای دستیابی به اهداف طراحی همه‌شمول، مؤسسه‌ها و انجمن‌های مختلف نظیر CABE و DGO^۱ و... به ارائه اصول متفاوتی پرداخته‌اند (نظیر تنوع و تفاوت، ایمنی، راحتی و آسایش، مشارکت و...) که از میان آن‌ها اصول مطرح شده از جانب دانشگاه کارولینای شمالی (North Carolina State University) که به عنوان مرکز طراحی همه‌شمول شناخته شده است، جامع‌تر به نظر رسیده و از آنجا که ضعف‌های احتمالی رویکردهای طراحی و مناسب‌سازی موجود را که بیشتر ناشی از تفاوت در خاستگاه آن‌ها است، پوشش داده است، بنابراین به عنوان اصول پایه (Design Principles) در نظر گرفته می‌شود. این اصول به شرح ذیل (جدول ۱) است.

جدول ۱. اصول پایه طراحی شهری همه‌شمول

نام اصول	توضیح
استفاده عادلانه گروه‌های مختلف	طراحی که برای افراد با توانایی‌های گوناگون، مفید و قابل عرضه است و هیچ گروهی از استفاده‌کنندگان را محروم نمی‌سازد
انعطاف‌پذیری هنگام عملکرد	طراحی که با طیف گسترده‌ای از ترجیحات و توانایی‌های افراد مطابقت می‌کند
استفاده ساده و شهودی	فهم کاربرد طراحی با نادیده گرفتن تجربه، دانش، مهارت‌های گفتاری یا میزان تمرکز حواس استفاده‌کننده، آسان است
اطلاعات قابل درک	طراحی اطلاعات ضروری را بدون در نظر گرفتن شرایط یا توانایی‌های محدود استفاده‌کنندگان، به طور مؤثر به آن‌ها منتقل می‌کند
در نظر گرفتن حد مجاز برای خطا	طراحی، خطرات و نتایج مضر خستگی تصادفی یا غیرعمدی را به حداقل می‌رساند
تلاش فیزیکی اندک	طراحی می‌تواند به طور مؤثر، به راحتی و با حداقل خستگی مورد استفاده قرار گیرد
اندازه و فضای لازم و مناسب برای ورود و استفاده	تأمین اندازه و فضای مناسب برای ورود، دسترسی و استفاده از فضا، صرف نظر از قابلیت تحرک، حالت و اندازه جسمانی کاربران

یادشده که به مبحث طراحی همگانی و همه‌شمول پرداخته شد، اصول طراحی همه‌شمول دانشگاه کارولینای شمالی در میان سایر اصول مطرح‌شده جامع‌تر به نظر رسید؛ از این‌رو به عنوان اصول پایه در نظر گرفته شد، که این اصول عبارت‌اند از:

جمع‌بندی و ارائه چارچوب نظری

اصول و معیارهای مورد توجه در طراحی فضاهای همگانی به عنوان راهنمای طراحی، بیانگر مسیر و جهت صحیح برای طراحی هر فضای شهری با توجه به اهداف مشخص و تعریف شده است، بنابراین در بخشی از مبانی نظری

✓ برابری و عدم تبعیض	✓ سادگی و قابل درک بودن
✓ دسترسی آسان	✓ تلاش و تحرک بدنی اندک
✓ پرهیز از جداسازی کاربران	✓ آسایش
✓ خوشایندی	✓ ابعاد و اندازه‌های فضایی متناسب
✓ انعطاف‌پذیری منطبق با اندازه توانایی‌های متفاوت	✓ ایمنی

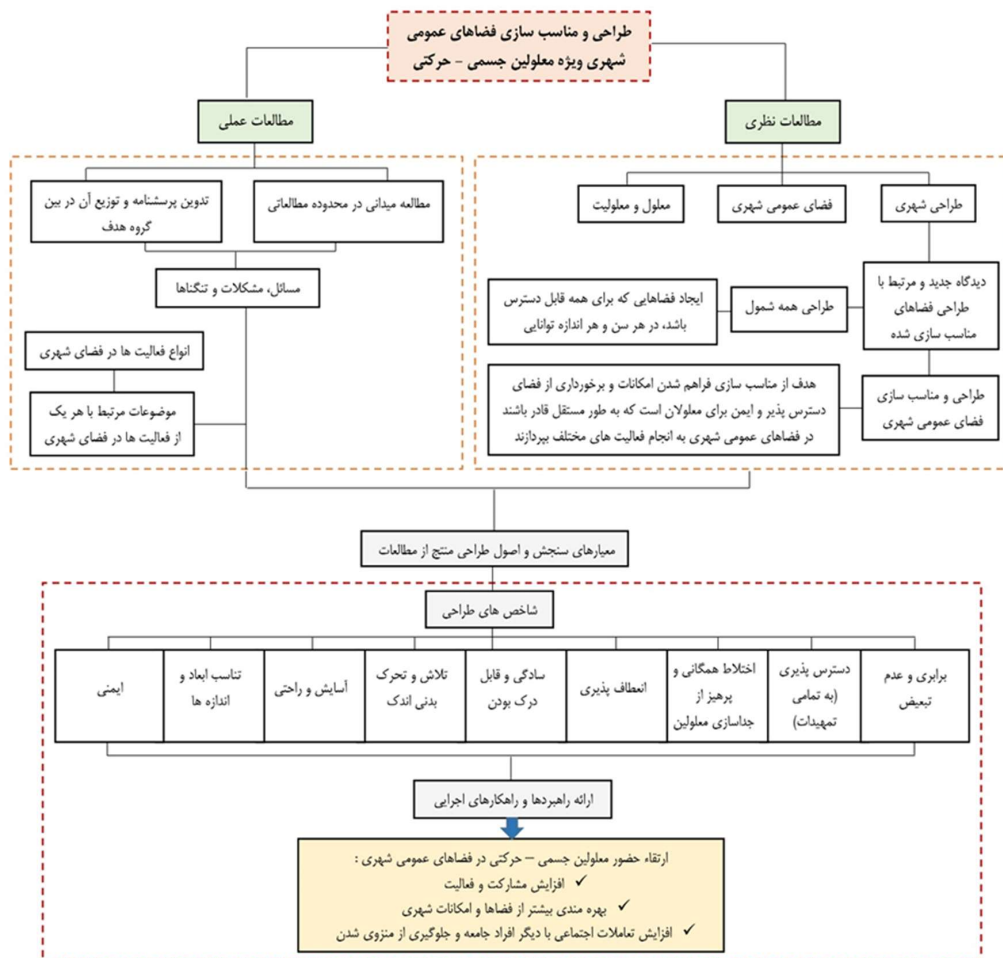
این اصول که در واقع سیاست‌هایی را برای یکپارچگی بهتر الگوهای که نیازهای کاربران سروکار دارند به طراحان پیشنهاد می‌دهند، باید به منظور دستیابی به هدف اصلی پژوهش در فرایند طراحی و اجرا لحاظ شوند؛ چرا که با بهره‌گیری از آن‌ها می‌توان به شناسایی مسائل و مشکلات نمونه مطالعاتی در ارتباط با اشخاص دارای معلولیت پرداخت و در ارائه راهکارها نیز می‌توان به این اصول اکتفا کرد. همچنین، شایان یادآوری است که این اصول به میزان زیادی با یکدیگر همپوشانی داشته و هیچ‌یک مستقل از دیگری پاسخ‌گوی نیازهای معلولان نیستند. به این ترتیب، برای طراحی و مناسب‌سازی فضای عمومی شهری برای معلولان باید کلیه این اصول با هم در نظر گرفته شود؛ به این

معنا که ممکن است تغییری که در راستای یکی از اصول انجام می‌شود، بر دیگر اصول نیز تأثیر بگذارد. بنابراین، برای انجام هر تغییری باید به تأثیرات آن در دیگر اصول نیز توجه داشت. در نهایت، باید خاطر نشان کرد از آنجا که معلولان استفاده‌کننده از صندلی چرخدار بیشترین مسئله حرکتی را داشته و از طرفی، با در نظر گرفتن مسائل این گروه از معلولان در فضاهای عمومی شهری به هنگام مطالعات عملی و طراحی و مناسب‌سازی برای آن‌ها به طور حتم مشکلات معلولان نیمه‌متحرک نیز رفع می‌شود؛ از این‌رو در میان دیگر وسایل کمک حرکتی، صندلی چرخدار به دلیل داشتن بیشترین محدودیت (از نظر وزن، حجم و اشغال جا)، مبنا قرار داده می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. الف: پلان صندلی چرخدار، ب: حوزه دسترسی افقی فرد معلول، پ: ابعاد فرد استفاده‌کننده از ویلچر، ت: حوزه دسترسی عمودی معلول، مأخذ: [۲۲]

چارچوب نظری پژوهش پیش رو به شرح زیر (شکل ۳) است.



شکل ۳. چارچوب نظری تحقیق

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر، نوع مطالعه به لحاظ هدف کاربردی و روش تحقیق به لحاظ ماهیت توصیفی-تحلیلی و از نوع میدانی است. در جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این مطالعه از روش مطالعه کتابخانه‌ای و میدانی بهره گرفته شده است که ویژگی موضوعی و موضعی را در بر دارد؛ به این معنا که با استفاده از استخراج اصول طراحی از موضعی خاص، موضعی خاص یعنی ارتقای حضور و قابلیت دسترسی معلولان جسمی-حرکتی به فضاهای عمومی شهری را پیگیری می‌کند.

از روش مطالعه کتابخانه‌ای (کتاب‌ها، مقالات و سایر اسناد داخلی و خارجی) برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با مباحث نظری و تبیین اصول و معیارهایی منتج از این بخش و از روش مطالعه میدانی برای شناخت و بررسی وضع موجود و همچنین، تحلیل و سنجش الگوهای فضایی متقاضی در نمونه مطالعاتی (انجام مطالعات عملی) استفاده شده است. در جمع‌آوری اطلاعات میدانی محور مورد بررسی این مطالعه از فنون مشاهده، عکس‌برداری و ابزاری نظیر پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه یادشده بین یک نمونه آماری تصادفی به تعداد ۵۰ نفر معلول جسمی-حرکتی توزیع شده است. پس از تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها و قرار گرفتن یافته‌های حاصل از آن در راستای مشاهدات و بررسی‌های میدانی، با استفاده از شیوه QSPM به تحلیل اولویت‌بندی راهبردهای به‌دست‌آمده از جدول SWOT پرداخته و در ادامه با توجه به شاخص‌های طراحی ۳ اشاره شده در بخش چارچوب نظری، برای هر یک از راهبردهای استخراج شده، به منظور طراحی و مناسب‌سازی و رفع مشکلات موجود در محور هدف و در نتیجه، افزایش حضور افراد معلول، راهکارهای اجرایی بیان خواهد شد.

یافته‌ها

معرفی و تحلیل محور مطالعاتی

بلوار قائم سمنان به عنوان نمونه موردی انتخاب شده واقع در بخش غربی شهر و در منطقه ۲ است که حد فاصل بین میدان کوثر و بلوار مولوی قرار دارد که دارای طول ۱/۸ کیلومتر است. این بلوار از نظر فعالیت‌های تجاری-خدماتی، اداری و آموزشی به عنوان یکی از محورهای فعال شهر بوده و پذیرای جمعیت قابل توجهی است. همچنین، علاوه بر وجود کاربری‌های مهمی با مقیاس عملکردی شهر، بدنه تجاری-خدماتی فعال محور نیز سبب شده تا بلوار قائم به عنوان یکی از محورهای جذب جمعیت به منظور پیاده‌روی و خرید هم ارزیابی شود که این امر در کنار ایجاد سرزندگی، پویایی و تقویت تعاملات اجتماعی و مشاهده ترکیبی از فعالیت‌های توقف، مکث و حرکت در آن، موجب شده تا این محور به عنوان یکی از بلوارهای مهم و پر رفت و آمد شهر محسوب شود و پاسخ‌گوی بسیاری از نیازهای جمعیت شهر باشد؛ معلولان نیز جزئی از این جمعیت هستند و خواستار استفاده از این محدوده که تا کنون اقدامات چندانی در راستای مناسب‌سازی ویژه معلولان در این خیابان صورت نپذیرفته و همواره مشاهده می‌شود که معلولان در استفاده از این خیابان نیز مانند سایر خیابان‌های این شهر و سایر شهرهای کشور با مشکلات زیادی مواجه‌اند. از این رو، ضرورت این موضوع سبب شد تا بلوار قائم به عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شود تا با شناسایی مسائل و مشکلات آن در ارتباط با اشخاص دارای معلولیت (نظیر مشکلات موجود در کف و جداره فضا و مشکلات موجود در میلمان و...) که موجب شده تا این افراد در انجام انواع فعالیت‌ها در فضاهای عمومی نظیر عبور و مرور، گذران اوقات فراغت، برقراری ارتباط و... دچار مشکلاتی شوند، به طراحی و مناسب‌سازی آن مطابق با اصول و شرایط و نیازهای معلولان برای دسترسی و بهره‌مندی آن‌ها از این محور پرداخته شود. شکل ۴ موقعیت مکانی محدوده مطالعه شده را نشان می‌دهد.



شکل ۴. موقعیت مکانی محدوده مطالعه شده در شهر

بررسی و سنجش وضعیت حوزه مطالعاتی

در این قسمت از پژوهش از طریق مشاهدات و بررسی‌های میدانی و بهره‌گیری از اطلاعات مستخرج از پرسشنامه‌هایی که توسط معلولان جسمی- حرکتی پر شده‌اند، به شناسایی موانع و مشکلات موجود در حوزه مطالعه شده که موجب نامناسب بودن آن به عنوان یک فضای عمومی شهری در ارتباط با معلولان شده، پرداخته شده است. از مسائل و مشکلات برداشت شده از نمونه مطالعاتی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- وجود ناهمواری‌ها و شکستگی مصالح در کف معابر
- وجود موانع فیزیکی در مسیر پیاده همچون بولارها در مدخل ورودی برخی از پیاده‌روها و گذرگاه‌های عمومی
- عرض کم بعضی از معابر پیاده (عرض مفید عبوری) به دلیل استقرار نامناسب مبلمان شهری
- نبود پل‌های ارتباطی همسطح و دسترس‌پذیر در تقاطع پیاده‌رو با خیابان و بر تمامی جوی‌های آب در محور هدف
- وجود اختلاف سطح و پله در ورودی ساختمان‌های عمومی (نظیر بانک‌ها، مغازه‌ها، کافه‌ها، رستوران‌ها و...) و تعبیه نشدن رمپ در کنار آن
- وجود جدول و جزیره وسط خیابان در مسیر خط‌کشی عابر پیاده و نبود پل ارتباطی و ایجاد مشکل در ادامه عبور عرضی فرد معلول به ویژه ویلچر سواران از بلوار
- عدم بهره‌گیری از بالابر یا آسانسور در پل هوایی برای استفاده معلولان جسمی- حرکتی و عبور از مقطع عرضی بلوار
- عدم پیش‌بینی محل‌هایی برای توقف و پارک خودروی افراد معلول در

توقفگاه‌های حاشیة بلوار

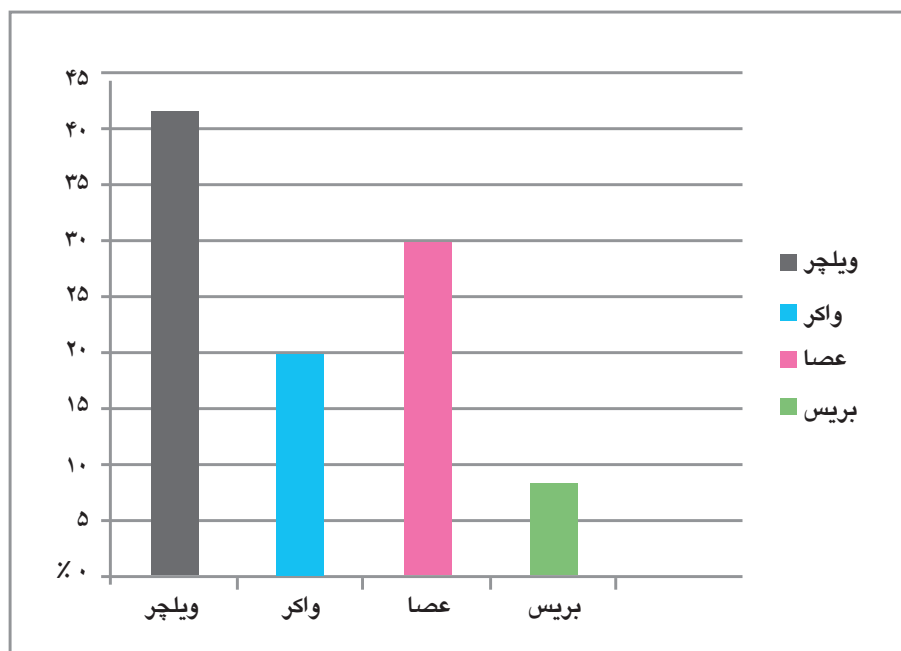
- جانمایی نامناسب و مناسب نبودن ابعاد و خصوصیات کیفی مبلمان شهری (نظیر ابعاد و اندازه محل قرارگیری، بیشینه و کمینه ارتفاع آن‌ها) برای معلولان

- کمبود و یا نبود وسایل استراحت (مبلمان مشوق مکث) نظیر نیمکت در طول مسیر پیاده با فواصل مناسب

تحلیل و سنجش الگوهای فضایی استفاده‌کنندگان از فضا

پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته‌ای است که حاوی سؤال‌های نیمه‌باز است که میان یک نمونه آماری به تعداد ۵۰ نفر معلول جسمی- حرکتی به منظور آگاهی از خواسته‌ها و تمایلات آن‌ها و مشکلاتی که این گروه از شهروندان با آن مواجه هستند، توزیع شده است. ۶۰ درصد از پاسخ‌دهندگان را مرد و ۴۰ درصد را زن تشکیل داده‌اند. دامنه سنی در گروه مطالعه شده بین ۹-۷۷ سال بود. در بین این افراد ۵ درصد کمتر از ۱۸ سال، ۳۵ درصد بین ۱۹-۳۵ سال، ۵۵ درصد بین ۳۶-۶۰ سال و ۵ درصد بالاتر از ۶۱ سال بودند.

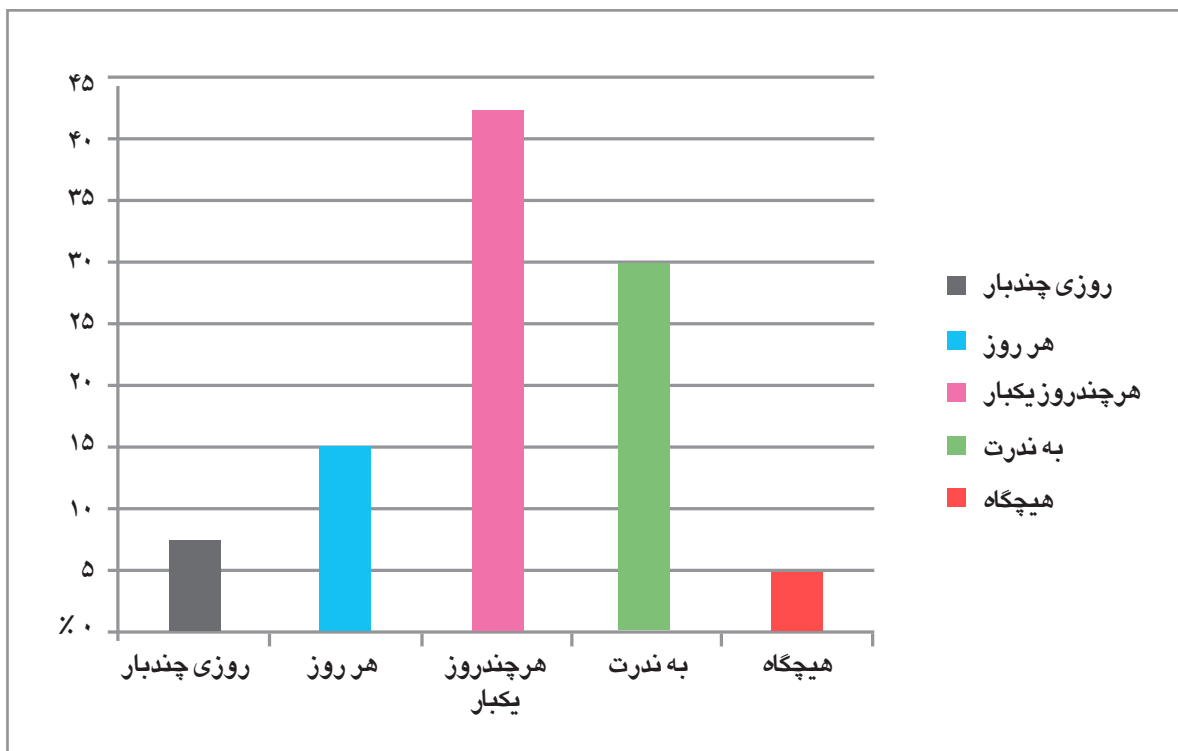
بیش از ۴۰ درصد نمونه آماری استفاده‌کنندگان از ویلچر بوده‌اند که با توجه به حجم وسیله کمک حرکتی شان بیشترین مشکلات را در بین سایر معلولان داشته‌اند. به‌طبیع، استفاده‌کنندگان از واکر و عصا نیز دارای مشکلات خاص خود بودند. کسانی که از بریس استفاده می‌کردند نیز در فضای شهری با مشکلاتی هرچند کمتر اما آزاردهنده روبه‌رو بودند (شکل ۵).



شکل ۵. نوع وسیله کمکی مورد استفاده (درصد).

اشاره کرده‌اند دلیل خود را ناتوانی یا سختی در استفاده از این فضاها اعلام کرده‌اند (شکل ۶). همچنین، مشخص شد که بیشتر معلولان به دلیل فراهم نبودن شرایط مطلوب برای انجام فعالیت‌های انتخابی، حذف این نوع از فعالیت‌ها را ترجیح داده‌اند و فقط برای انجام فعالیت‌های ضروری و اجباری خود به محدوده مورد نظر مراجعه می‌کنند.

با توجه به نقش بلوار قائم در شبکه ارتباطی شهر و وجود کاربری‌های جذاب و مهم شهری در آن که عملکرد آن‌ها عمومیت داشته، این محور همواره پذیرای جمعیت زیادی از شهر بوده و تکرر استفاده از آن بالا است. معلولان نیز از این امر مستثنی نبوده، ولی آن دسته از معلولانی که در رابطه با استفاده‌شان از محدوده مطالعاتی به گزینه‌های «بن‌درت» و «هیچ‌گاه»



شکل ۶. میزان استفاده از محدوده مطالعه شده توسط نمونه آماری (درصد)

در نهایت، بیشتر معلولان در پاسخ به سوالی که در آن از مشکلات آن‌ها در محدوده مورد نظر پرسیده شده بود، به مشکلات مشابهی همچون موارد زیر اشاره کردند:

- ✓ لغزنده بودن جنس مصالح کف
- ✓ بولاردهایی که موجب منع تردد می‌شوند
- ✓ همسطح نبودن معابر پیاده در تقاطع با سواره‌رو
- ✓ سختی تردد از خیابان به دلیل سرعت اتومبیل‌ها
- ✓ ورودی‌هایی با پل‌های ارتباطی نامناسب و عدم امکان عبور صندلی چرخدار
- ✓ وجود نیمکت‌های غیر قابل استفاده برای معلولان
- ✓ وجود ناهمواری‌ها و شکستگی مصالح در کف پیاده‌روها
- ✓ نبود رمپ در اختلاف سطوح ورودی اماکن عمومی
- ✓ عدم پیش‌بینی محل‌هایی برای توقف خودروی معلولان
- ✓ نبود مبلمان مناسب با شرایط و تناسبات معلولان و ویلچر سواران

پس از مشاهدات میدانی و نظرسنجی از معلولان، می‌توان جدول سوات در ارتباط با هدف پژوهش را به صورت جدول‌های ۲ و ۳ بیان کرد.

جدول ۲. ماتریس عوامل داخلی در محور مطالعاتی

قوت	
 <p>S_۱. وجود سرزندگی، پویایی و تعاملات اجتماعی به دلیل بدنه تجاری - خدماتی فعال محور</p>	 <p>S_۱. وجود کاربری‌های جاذب و مهم شهری در محور مطالعاتی</p>
	 <p>S_۲. مشاهده ترکیبی از فعالیت‌های توقف، مکث و حرکت به دلیل وجود کاربری‌های گوناگون</p>
ضعف	
 <p>W_۴. وجود موانع فیزیکی در مسیر پیاده</p>	 <p>W_۴. وجود ناهمواری‌ها و شکستگی مصالح در کف معابر</p>
 <p>W_۴. نبود پل‌های ارتباطی مناسب میان پیاده‌رو و سواره‌رو</p>	 <p>W_۴. عرض کم بعضی از معابر پیاده</p>
 <p>W_۶. نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط‌کشی عابر پیاده</p>	 <p>W_۶. وجود اختلاف سطح و پله در ورودی ساختمان‌های عمومی و تعبیه نشدن رمپ در کنار آن</p>
 <p>W_۸. عدم پیش‌بینی محل‌هایی برای توقف و پارک خودروی افراد معلول در توقفگاه‌های حاشیه‌محور</p>	 <p>W_۷. عدم تجهیز پل هوایی عابر پیاده به بالابر یا آسانسور</p>
 <p>W_{۱۰}. کمبود و یا نبود وسایل استراحت (مبلمان مشوق مکث) نظیر نیمکت در طول مسیر پیاده با فواصل مناسب</p>	 <p>W_۹. جانمایی نامناسب و مناسب نبودن ابعاد و اندازه مبلمان‌های موجود در فضاهای عمومی با تناسب معلولان ویلچر سوار</p>

جدول ۳. ماتریس عوامل خارجی در محور مطالعاتی

فرصت	
 <p>O_۱. امکان جانمایی پل‌های ارتباطی همسطح و دسترس‌پذیر در تقاطع پیاده‌رو با خیابان و بر تمامی جوی‌های آب در محور هدف</p>	 <p>O_۱. امکان یکدست کردن کف‌سازی‌های معابر</p>
 <p>O_۲. امکان تجهیز پل هوایی عابر پیاده به رمپ‌های استاندارد، آسانسور یا بالابر</p>	 <p>O_۲. امکان تجهیز ورودی ساختمان‌های عمومی به رمپ یا شیب مناسب و نرده</p>
 <p>O_۳. امکان جانمایی صحیح عناصر میلمان شهری مناسب‌سازی شده بر روی نوار تسهیلات شهری در کنار پیاده‌رو</p>	 <p>O_۳. امکان پیش بینی توقفگاه‌های ویژه معلولان در کنار خیابان اصلی</p>
O _۴ . امکان بازبینی و مناسب‌سازی محور بر اساس شاخص‌های طراحی و ضوابط شهرسازی	
تهدید	
 <p>T_۱. خطر به هم خوردن تعادل و واژگونی افراد دارای ویلچر به دلیل کف‌سازی‌های نامناسب، کنده‌کاری‌های غیرمتعارف و سطوح ناهماهنگ در پیاده‌روها</p>	 <p>T_۱. خطر رفت و آمد در خیابان و ایجاد مشکل در ادامه حرکت فرد معلول به دلیل وجود موانع فیزیکی و یا نبود پل‌های ارتباطی مناسب و همسطح در طول مسیر پیاده</p>
 <p>T_۲. خطر به هم خوردن تعادل و آسیب‌پذیری معلولان جسمی حرکتی به دلیل وجود پله و نبود رمپ در ورودی ساختمان‌های عمومی</p>	 <p>T_۲. خطر تردد در خیابان به دلیل استقرار نامناسب میلمان شهری و کم شدن عرض بعضی از معابر پیاده</p>
	 <p>T_۳. خطر عبور عرضی فرد معلول (به‌ویژه ویلچر سواران) از خیابان به دلیل نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط‌کشی عابر پیاده</p>

تحلیل با شیوه QSPM

نیروهای خارجی (فرصت و تهدید) مؤثر بر سیستم اقدام می‌شود. وضع موجود هر عامل با امتیاز ۱ تا ۴ تعیین می‌شود. با توجه به کلیدی یا عادی بودن عوامل داخلی و خارجی، به ترتیب امتیاز ۴ یا ۳ به قوت‌ها و فرصت‌ها و امتیاز ۲ یا ۱ به ضعف‌ها و تهدیدها اختصاص پیدا می‌کند. امتیاز وزن دار از حاصل ضرب وزن نرمال شده در وزن امتیاز وضع موجود حاصل شده و اگر جمع نهایی این ستون بیش از ۲/۵ باشد، در دسته قوت‌ها در عوامل داخلی و فرصت‌ها در عوامل خارجی است. حال اگر جمع ستون کمتر از ۲/۵ به دست آید، در قسمت ضعف‌ها در عوامل داخلی و تهدیدها در عوامل خارجی قرار می‌گیرد.

پس از تحلیل محدوده مطالعه شده با استفاده از جدول سوات، به تحلیل و اولویت‌بندی راهبردها با شیوه QSPM پرداخته می‌شود. در این روش ابتدا به وزن دهی هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید با هدف مشخص کردن ارزش و اهمیت عوامل داخلی و خارجی می‌پردازد و با استفاده از وزن‌های به‌دست‌آمده به تشکیل جدول ارزیابی عوامل داخلی (IFE) و جدول ارزیابی عوامل خارجی (EFE) پرداخته می‌شود. ماتریس عوامل داخلی ابزاری برای بررسی عوامل داخلی (ضعف‌ها و قوت‌ها) سیستم است. در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی نسبت به تجزیه و تحلیل

جدول ۴. عوامل راهبردی داخلی (IFE)

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود	وزن	عوامل استراتژیک داخلی
قوت‌ها			
۰/۱۹	۴	۰/۰۵	S _۱ وجود کاربری‌های جذاب و مهم شهری در محور مطالعاتی
۰/۱۵	۴	۰/۰۴	S _۲ وجود سرزندگی، پویایی و تعاملات اجتماعی به دلیل بدنه تجاری - خدماتی فعال محور
۰/۰۸	۳	۰/۰۳	S _۳ مشاهده ترکیبی از فعالیت‌های توقف، مکث و حرکت به دلیل وجود کاربری‌های گوناگون
ضعف‌ها			
۰/۱۹	۲	۰/۱۰	W _۱ وجود ناهمواری‌ها و شکستگی مصالح در کف معابر
۰/۰۳	۲	۰/۱۵	W _۲ وجود موانع فیزیکی در مسیر پیاده
۰/۲۶	۲	۰/۱۳	W _۳ عرض کم بعضی از معابر پیاده
۰/۰۴	۲	۰/۰۲	W _۴ نبود پل‌های ارتباطی مناسب میان پیاده‌رو و سواره‌رو
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	W _۵ وجود اختلاف سطح و پله در ورودی ساختمان‌های عمومی و تعبیه نشدن رمپ در کنار آن
۰/۳۲	۲	۰/۱۶	W _۶ نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط کشی عابر پیاده
۰/۱۱	۱	۰/۱۱	W _۷ عدم تجهیز پل هوایی عابر پیاده به بالابر یا آسانسور
۰/۰۴	۱	۰/۰۴	W _۸ عدم پیش‌بینی محل‌هایی برای توقف و پارک خودروی افراد معلول در توقفگاه‌های حاشیه‌محور
۰/۱۶	۲	۰/۰۸	W _۹ جانمایی نامناسب و مناسب نبودن ابعاد و اندازه میلمان‌های موجود در فضاهای عمومی با تناسب معلولان ویلچر سوار
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	W _{۱۰} کمبود و یا نبود وسایل استراحت (میلمان مشوق مکث) نظیر نیمکت در طول مسیر پیاده با فواصل مناسب
۲/۰۳		۱	جمع کل

جدول ۵. عوامل راهبردی خارجی (EFE)

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود	وزن	عوامل استراتژیک خارجی
فرصت‌ها			
۰/۵۵	۴	۰/۱۴	O _۱ امکان یکدست کردن کف‌سازی‌های معابر
۰/۱۳	۴	۰/۰۳	O _۲ امکان جانمایی پل‌های ارتباطی همسطح و دسترس پذیر در تقاطع پیاده‌رو با خیابان و بر تمامی جوی‌های آب در محور هدف
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	O _۳ امکان تجهیز ورودی ساختمان‌های عمومی به رمپ با شیب مناسب و نرده
۰/۱۸	۴	۰/۰۴	O _۴ امکان تجهیز پل هوایی عابر پیاده به رمپ‌های استاندارد، آسانسور یا بالابر
۰/۰۶	۳	۰/۰۲	O _۵ امکان پیش‌بینی توقفگاه‌های ویژه معلولان در کنار خیابان اصلی
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	O _۶ امکان جانمایی صحیح عناصر میلمان شهری مناسب‌سازی شده روی نوار تسهیلات شهری در کنار پیاده‌رو
۰/۸۲	۴	۰/۲۱	O _۷ امکان بازبینی و مناسب‌سازی محور بر اساس شاخص‌های طراحی و ضوابط شهرسازی
تهدیدها			
۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۱ خطر رفت و آمد در خیابان و ایجاد مشکل در ادامه حرکت فرد معلول به دلیل وجود موانع فیزیکی و یا نبود پل‌های ارتباطی مناسب و همسطح در طول مسیر پیاده
۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۲ خطر به هم خوردن تعادل و واژگونی افراد دارای ویلچر به دلیل کف‌سازی‌های نامناسب، کنده‌کاری‌های غیرمتعارف و سطوح ناهمگون در پیاده‌روها
۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۳ خطر تردد در خیابان به دلیل استقرار نامناسب میلمان شهری و کم شدن عرض بعضی از معابر پیاده
۰/۱۱	۱	۰/۱۱	T _۴ خطر به هم خوردن تعادل و آسیب‌پذیری معلولان جسمی حرکتی به دلیل وجود پله و نبود رمپ در ورودی ساختمان‌های عمومی
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	T _۵ خطر عبور عرضی فرد معلول (به‌ویژه ویلچر سواران) از خیابان به دلیل نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط‌کشی عابر پیاده
۲/۰۹		۱	جمع کل

همان‌طور که در جدول‌های ۴ و ۵ مشاهده می‌شود، امتیاز نهایی عوامل داخلی و خارجی کمتر از ۲/۵ است که به ترتیب بیانگر غلبه ضعف‌ها بر قوت‌ها و غلبه تهدیدها بر فرصت‌ها است. پس از تشکیل جدول ارزیابی عوامل داخلی و جدول ارزیابی عوامل خارجی با کمک جدول سوات باید به تدوین راهبردها پرداخت. به طور کلی چهار نوع راهبرد وجود دارد: راهبردهای SO: پژوهشگر با استفاده از قوت‌های داخلی تلاش می‌کند از فرصت‌های خارجی بهره‌برداری کند. راهبردهای ST: پژوهشگر با استفاده از قوت‌ها تلاش می‌کند اثرات ناشی از تهدیدهای موجود در محیط خارجی را کاهش دهد یا حذف کند. راهبردهای WO: پژوهشگر با استفاده از فرصت‌های موجود در محیط خارجی تلاش می‌کند ضعف‌های داخلی خود را کاهش دهد یا حذف کند. راهبردهای WT: پژوهشگر تلاش می‌کند ضعف‌های داخلی را کاهش دهد و از تهدیدهای ناشی از محیط خارج نیز پرهیز کند.

جدول ۶. راهبرد پیشنهادی

عوامل داخلی (IFE)	عوامل خارجی (EFE)
امتیاز موزون	امتیاز موزون
۲/۰۳	۲/۰۹

راهبرد پیشنهادی: WT
در ادامه، راهبردهای تحقیق ارائه شد که به شرح زیر است:

جدول ۷. تدوین راهبردها

تقاطع راهبردها	راهبرد
$W_6 T_5$	مناسب‌سازی خیابان‌ها (افزایش ایمنی)
$W_5 T_4$	مناسب‌سازی ورودی ساختمان‌های عمومی (ارتقای قابلیت دسترسی عمودی و تغییرات ارتفاعی)
$W_1 T_2$	مناسب‌سازی پیاده‌روها (ارتقای قابلیت دسترسی افقی)
$W_9 T_3$	مناسب‌سازی و جانمایی صحیح مبلمان شهری (ارتقای قابلیت دسترسی افقی، دسترس‌پذیری و افزایش امکان استفاده معلولان از امکانات و تسهیلات شهری)

همان‌طور که از جدول ۶ پیداست، باید از راهبردهای دفاعی (WT) استفاده شود. حال با تشکیل ماتریس کمی برنامه‌ریزی راهبردی، راهبردهای استخراج‌شده از سوات اولویت‌بندی می‌شود؛ بنابراین، اولویت انتخاب راهبردها با شیوه QSPM به شرح جدول‌های ۱۰ و ۱۱ است.

جدول ۸. ماتریس کمی برنامه‌ریزی راهبردی (QSPM)

عوامل استراتژیک داخلی		راهبرد ۱		راهبرد ۲		راهبرد ۳		راهبرد ۴	
وزن نرمال شده	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت
نقاط قوت									
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۴	۰/۲	۱	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱
S _۱ وجود کاربری‌های جذاب و مهم شهری در محور مطالعاتی									
۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱
S _۲ وجود سرزندگی، پویایی و تعاملات اجتماعی به دلیل بدنه تجاری-خدماتی فعال محور									
۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۴	۰/۱۲	۴
S _۳ مشاهده ترکیبی از فعالیت‌های توقف، مکث و حرکت به دلیل وجود کاربری‌های گوناگون									
نقاط ضعف									
۰/۱۰	۱	۰/۱۰	۱	۰/۱۰	۱	۰/۱۰	۱	۰/۱۰	۱
W _۱ وجود ناهمواری‌ها و شکستگی مصالح در کف معابر									
۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۳	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱
W _۲ وجود موانع فیزیکی در مسیر پیاده									
۰/۱۳	۱	۰/۱۳	۱	۰/۱۳	۲	۰/۲۶	۲	۰/۲۶	۲
W _۳ عرض کم بعضی از معابر پیاده									
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۳	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱
W _۴ نبود پل‌های ارتباطی مناسب میان پیاده‌رو و سواره‌رو									
۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۴	۰/۳۲	۱	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۱
W _۵ وجود اختلاف سطح و پله در ورودی ساختمان‌های عمومی و تعبیه نشدن رمپ در کنار آن									
۰/۱۶	۱	۰/۱۶	۴	۰/۶۴	۱	۰/۱۶	۱	۰/۱۶	۱
W _۶ نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط کشی عابر پیاده									
۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۳	۰/۳۳	۱	۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۱
W _۷ عدم تجهیز پل‌های عابر پیاده به بالابر یا آسانسور									
۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱
W _۸ عدم پیش‌بینی محل‌هایی برای توقف و پارک خودروی افراد معلول در توقفگاه‌های حاشیه‌محور									
۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۴	۰/۳۲	۴
W _۹ جانمایی نامناسب و مناسب نبودن ابعاد و اندازه مبلمان‌های موجود در فضاهای عمومی با تناسب معلولان ویلچرسوار									
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۳
W _{۱۰} کمبود و یا نبود وسایل استراحت (مبلمان مشوق مکث) نظیر نیمکت در طول مسیر پیاده با فواصل مناسب									
جمع کل		۱/۵۱	۱/۷۸	۱/۲۲	۱/۷۵	۱			

جدول ۹. ماتریس کمی برنامه ریزی راهبردی (QSPM)

راهبرد ۴		راهبرد ۳		راهبرد ۲		راهبرد ۱		وزن نرمال شده	عوامل استراتژیک خارجی
جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت	جمع	نمره جذابیت		
نقاط فرصت									
۰/۱۴	۱	۰/۵۶	۴	۰/۱۴	۱	۰/۱۴	۱	۰/۱۴	O _۱ امکان یکدست کردن کف‌سازی‌های معابر
۰/۰۳	۱	۰/۰۹	۳	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	O _۲ امکان جانمایی پل‌های ارتباطی همسطح و دسترس پذیر در تقاطع پیاده‌رو با خیابان و بر تمامی جوی‌های آب در محور هدف
۰/۰۹	۱	۰/۰۹	۱	۰/۳۶	۴	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	O _۳ امکان تجهیز ورودی ساختمان‌های عمومی به رمپ با شیب مناسب و نرده
۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۱۶	۴	۰/۰۴	O _۴ امکان تجهیز پل هوایی عابر پیاده به رمپ‌های استاندارد، آسانسور یا بالابر
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۶	۳	۰/۰۲	O _۵ امکان پیش‌بینی توقفگاه‌های ویژه معلولان در کنار خیابان اصلی
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	O _۶ امکان جانمایی صحیح عناصر مبلمان شهری مناسب‌سازی شده روی نوار تسهیلات شهری در کنار پیاده‌رو
۰/۶۳	۳	۰/۶۳	۳	۰/۶۳	۳	۰/۶۳	۳	۰/۲۱	O _۷ امکان بازیابی و مناسب‌سازی محور براساس شاخص‌های طراحی و ضوابط شهرسازی
نقاط تهدید									
۰/۰۷	۱	۰/۲۱	۳	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۱ خطر رفت و آمد در خیابان و ایجاد مشکل در ادامه حرکت فرد معلول به دلیل وجود موانع فیزیکی و یا نبود پل‌های ارتباطی مناسب و همسطح در طول مسیر پیاده
۰/۰۷	۱	۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۲ خطر به هم خوردن تعادل و واژگونی افراد دارای ویلچر به دلیل کف‌سازی‌های نامناسب، کنده‌کاری‌های غیرمتعارف و سطوح ناهماهنگ در پیاده‌روها
۰/۲۸	۴	۰/۱۴	۲	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	۱	۰/۰۷	T _۳ خطر تردد در خیابان به دلیل استقرار نامناسب مبلمان شهری و کم شدن عرض بعضی از معابر پیاده
۰/۱۱	۱	۰/۱۱	۱	۰/۴۴	۴	۰/۱۱	۱	۰/۱۱	T _۴ خطر به هم خوردن تعادل و آسیب‌پذیری معلولان جسمی-حرکتی به دلیل وجود پله و نبود رمپ در ورودی ساختمان‌های عمومی
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱	۰/۰۲	۴	۰/۰۵	T _۵ خطر عبور عرضی فرد معلول (به‌ویژه ویلچر سواران) از خیابان به دلیل نبود دسترسی ایمن و بدون مانع در مسیر خط‌کشی عابر پیاده
۱/۸۹		۲/۳۱		۲/۰۱		۱/۷۲		۱	جمع کل

جدول ۱۰. اولویت بندی راهبردها

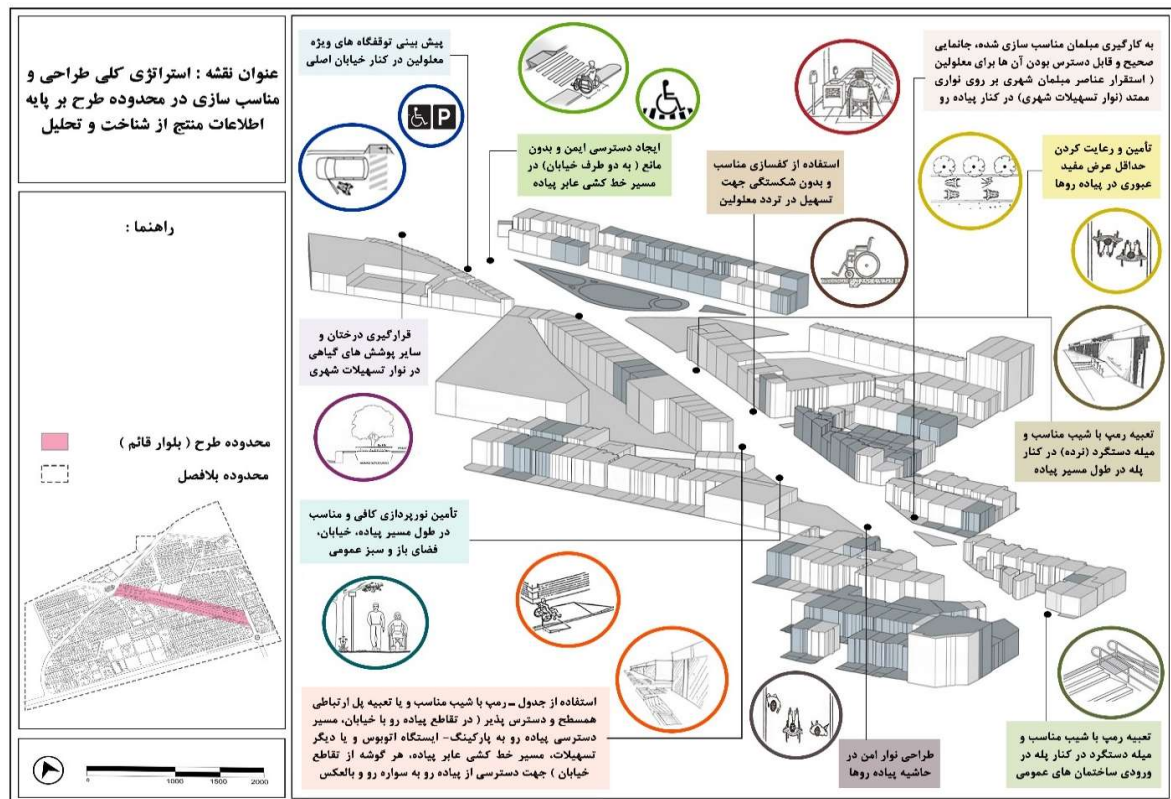
اولویت	راهبرد	امتیاز نهایی
۱	مناسب‌سازی پیاده‌روها (ارتقای قابلیت دسترسی افقی)	۴/۰۹
۲	مناسب‌سازی خیابان‌ها (افزایش ایمنی)	۳/۴۷
۳	مناسب‌سازی و جانمایی صحیح مبلمان شهری (ارتقای قابلیت دسترسی افقی، دسترس‌پذیری و افزایش امکان استفاده معلولان از امکانات و تسهیلات شهری)	۳/۴
۴	مناسب‌سازی ورودی ساختمان‌های عمومی (ارتقای قابلیت دسترسی عمودی و تغییرات ارتفاعی)	۳/۲۳

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده و همچنین، شاخص‌های طراحی ارائه‌شده در بخش چارچوب نظری، به منظور طراحی و مناسب‌سازی محور مطالعاتی و در نتیجه، ارتقای حضور معلولان در این محور، راهکارهای اجرایی به تفکیک راهبردهای استخراج‌شده در جدول ۱۱ آورده شده است.

جدول ۱۱. ارائه راهکارهای اجرایی

اولویت	راهبرد	راهکار اجرایی
۱	مناسب‌سازی پیاده‌روها (ارتقای قابلیت دسترسی افقی)	✓ یکپارچه‌سازی و استفاده از کف‌سازی مناسب در پیاده‌روهای محور
		✓ حذف میله‌های مانع در کلیه پیاده‌روهای محور هدف
		✓ تأمین و رعایت کردن حداقل عرض مفید عبوری (بدون مانع) در پیاده‌روهای کم‌عرض
		✓ طراحی نوار امن در حاشیه پیاده‌روها
		✓ جانمایی پل‌های ارتباطی همسطح و دسترس پذیر (با عرض، شیب و جنس مناسب و دارای نرده) در تقاطع پیاده‌رو با خیابان و بر تمامی جوی‌های آب در محور هدف
۲	مناسب‌سازی خیابان‌ها (افزایش ایمنی)	✓ ایجاد دسترسی ایمن و بدون مانع (به دو طرف خیابان) در مسیر خط‌کشی عابر پیاده
		✓ تجهیز پل‌های عابر پیاده به رمپ استاندارد، آسانسور یا بالابر
		✓ تعریف توقفگاه‌های ویژه معلولان در محور هدف
۳	مناسب‌سازی و جانمایی صحیح مبلمان شهری (ارتقاء قابلیت دسترسی افقی، دسترس پذیری و افزایش امکان استفاده معلولان از امکانات و تسهیلات شهری)	✓ مناسب کردن ابعاد و خصوصیات کیفی مبلمان شهری (نظیر ابعاد و اندازه محل قرارگیری، بیشینه و کمینه ارتفاع آن‌ها) برای معلولان
		✓ جانمایی صحیح مبلمان شهری و قابل دسترس بودن آن‌ها برای معلولان (استقرار عناصر مبلمان شهری روی نوار تسهیلات شهری در کنار پیاده‌رو)
۴	مناسب‌سازی ورودی ساختمان‌های عمومی (ارتقای قابلیت دسترسی عمودی و تغییرات ارتفاعی)	✓ تعبیه رمپ با شیب مناسب و میله دستگرد (نرده) در کنار پله در ورودی ساختمان‌های عمومی

در نهایت مبتنی بر راهکارهای اجرایی به طراحی و مناسب‌سازی بخش‌هایی از محور به صورت نمونه پرداخته شد (شکل ۷).



شکل ۷. استراتژی کلی طراحی و مناسب‌سازی در محدوده طرح بر پایه اطلاعات منتج از شناخت و تحلیل

■ بحث و نتیجه گیری

می توان گفت که جامعه‌ای که جهت‌گیری توسعه آن (برنامه‌ریزی، مدیریت، طراحی و...) با توجه به شرایط همه افراد و پاسخ‌گویی به مسائل و نیازهای آنان باشد، جامعه‌ای است که هر کس شرایط زندگی راحت را در آن خواهد داشت و از آن منتفع خواهد شد.

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد شهرهای امروز ما دارای فضاهایی برای حضور اقشار سالم و توانمند است و به لحاظ کالبدی و نیز اجتماعی پذیرای حضور افراد معلول نیستند و فضاهای عمومی شهری به دلیل نقایص جامعه‌ای، مدیریتی و کالبدی نتوانسته‌اند نقش خود را به عنوان فضایی برای برقراری تعاملات اجتماعی در رابطه با معلولان ایفا کنند و دارای مسائل و مشکلات زیادی در زمینه‌های مختلف هستند. معلولان در این فضاها به‌رغم وجود قوانین برخورداری از حقوق شهروندی برابر با سایر اعضای جامعه، در عمل با توجه به طراحی‌های غیراصولی و نامناسب و به دور از حداقل استانداردها، نبود ضمانت اجرایی مقررات برای ایجاد فضاهای مناسب‌سازی شده و... از حضور و دسترسی ایمن و آسان به فضاهای عمومی شهر و استفاده از امکانات موجود در آن و مشارکت در فعالیت‌های مختلف محروم مانده‌اند که مجموع، این عوامل فضای ناسالم، آشفته و فاقد ایمنی و راحتی را برای گروه‌های مختلف معلولان به‌ویژه معلولان جسمی- حرکتی ایجاد کرده است. این در حالی است که انسان به‌طور فطری به عنوان یک موجودی اجتماعی گرایش به زندگی اجتماعی و جمع بودن دارد و مستلزم ایجاد ارتباط با فضای پیرامون خود به منظور رفع نیازهای فردی و اجتماعی خود است، فضایی که آکنده از امکانات مادی و غیر مادی است و در آن تجربه زندگی افراد در ارتباط با چیزها و دیگران در کنار هم شکل می‌گیرد.

■ مشارکت نویسندگان

نویسنده اول ۴۰ درصد، نویسنده دوم ۳۰ درصد، نویسنده سوم ۳۰ درصد

■ تشکر و قدردانی

این مقاله حامی مالی و معنوی ندارد.

■ تعارض منافع

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول با عنوان «طراحی فضاهای عمومی شهری در راستای مناسب‌سازی ویژه معلولان جسمی- حرکتی (نمونه موردی: محدوده بلوار قائم شهر سمنان)» است که به راهنمایی نویسندگان دوم و سوم در دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) انجام شده است.

طراحی و مناسب‌سازی اصولی و همراه با رعایت استانداردها به‌ویژه در فضاهای عمومی که مورد استفاده اقشار مختلف است، حق همه شهروندان بوده و نیازمند رویکردی جامع‌نگر و الزام‌آور به این مقوله است. از این‌رو، با توجه به اهمیت موضوع، طراحی فضاهای عمومی شهری در راستای مناسب‌سازی آن‌ها برای ارتقای حضور و قابلیت دسترسی ایمن و آسان معلولان جسمی- حرکتی به این فضاها، به عنوان هدف این پژوهش انتخاب شد و از فضاهای عمومی شهر سمنان محدوده بلوار قائم به عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شد که برای دستیابی به هدف این پژوهش، سعی بر آن شد تا با در نظر گرفتن عمده مشکلات معلولان در این فضاها (نظیر عدم تسهیل در عبور و مرور پیاده و سواره، عدم سهولت دسترسی و بهره‌مندی ایمن و مناسب از فضاها و تمهیدات ویژه گذران اوقات فراغت و...) و تحلیل آن‌ها، در کنار توجه به شاخص‌های طراحی به ارائه راهبردها و راهکارهایی برای رفع مشکلات موجود و طراحی مناسب‌سازی فضای شهری مورد مطالعه به عنوان یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت این فضاها برای تمامی افراد جامعه به‌ویژه افراد دارای معلولیت پرداخته شود و شرایط را طوری فراهم کرد که همه افراد بنا به حق شهروندی که دارند، بتوانند از این فضاها استفاده کنند؛ اقدامی که منجر به ارتقای حضور، بهبود قابلیت دسترسی، توانایی شرکت در اجتماع و فعالیت‌های مختلف، افزایش تعاملات اجتماعی با دیگر افراد جامعه و بهره‌مندی بیشتر از فضاها و امکانات شهری برای معلولان می‌شود؛ چرا که شهر و فضاهای آن فقط یک سیستم و بستر کالبدی یا طبیعی نیست، بلکه بستر زندگی انسان‌ها است؛ به این ترتیب مکانی برای بروز توانایی‌ها و خلاقیت‌ها، تحقق اهداف، جست‌وجوی سعادت و رضایت آنان به شمار می‌آید.

به این ترتیب، طراحی شهری باید به خواسته‌های فرهنگی، اجتماعی و روانی مردم، فراتر از اهداف فنی و کالبدی پاسخ دهد و در هر سطحی از محیط زندگی که نیازمند توجه به مسائل کیفی است، مشارکت داشته باشد. همچنین، طراحان شهری نیز با درک ضرورت مباحث یادشده باید در پرداختن به این امر و نیز شناخت معلولان به عنوان بخشی از کاربران محیط و نیازهایشان، توجه خود را بیش از پیش به کاستی‌ها و چالش‌های موجود در امر مناسب‌سازی شرایط محیطی خاص این افراد معطوف کنند؛ چرا که مناسب کردن فضاهای شهری که به عنوان بستری کالبدی برای همه افراد برای دستیابی به فرصت‌های برابر به منظور تحرک و جابه‌جایی در سطح شهر، دسترسی به تمامی فضاها و امکانات شهری و انجام فعالیت در زمینه‌های مختلف بوده، از ضروریات رشد و توسعه بین انسان و فضاهای پیرامون او و هم در کل جامعه است. بر این اساس،

- [1] Rebernik N, Szajczyk M, Bahillo A, Goličnik Marušić, B. Measuring Disability Inclusion Performance in Cities Using Disability Inclusion Evaluation Tool (DIETool). *Sustainability* 2020; 12(4).
- [2] Moutselos M, Jacobs C, Martínez-Ariño J, Schiller M, Schönwälder K, Tandé A. Economy or Justice? How urban actors respond to diversity. *Urban Affairs Review* 2020; 56(1): 228-253.
- [3] Poethig E, Greene S, Stacy C, Srini T, Meixell B, Brown S, et al. *Inclusive recovery in US cities*. Urban Institute: Washington DC, USA 2018.
- [4] Majidi F, Teymouri S. Case study of Chaharbagh Street to improve access for veterans and the disabled (physical mobility). *Iranian Journal of War and Public Health*. 2011; 3(11): 36-44. [In Persian]
- [5] Francis L. Understanding disability civil rights non-categorically: The Minority Body and the Americans with disabilities act. *Philosophical Studies* 2018; 175(5): 1135-1149.
- [6] Rajai A. Forgotten pedestrians in Iran's urban planning look at the problems of the physically disabled in tusingside-walks and offer suggestions to create the necessary facilities. *Tehran: 1st National Conference on Urban Environment Adaptation*. 2006. [In Persian]
- [7] Marcus C, Francis C. "People Places: Design Guidelines for Urban Open Space". New York 1990.
- [8] Yeats M. *Integrating urban design: Meeting the needs of people*, Velocity 99 Graz Australia. Australia Stud 1999.
- [9] Venter CJ, Bogopane HI, Rickert TE, Camba J, Venkatesh A, Mulikita N, et al. Improving accessibility for People with disabilities in urban areas. *Conference of Togo 2002*; 4-5.
- [10] Rattray N. Contesting Urban Space and Disability in Highland Ecuador. *City and society* 2013; 25(1): 25- 46.
- [11] Shahraki AA. Urban Planning for physically disabled people's needs with case studies. *Spatial Information Research* 2021; 29(2): 173-184.
- [12] Hejazi M, Jabbari M, Zojaji N, Monam MR. Strategic plan for adapting the urban space of Hamedan city. *National Conference on Urban Environment Adaptation*. Tehran: Veterans Engineering and Medical Sciences Research Institute. 2006. [In Persian]
- [13] Nakhaei M, Khodadad M. Investigating the status of implementation passages with emphasis on the needs of the disabled (Case study: Gorgan city). *Tehran: 2nd National Conference on Sustainable Development in Geography and Planning, Architecture and Urban Planning*. 2015. [In Persian]
- [14] Ahadi MR, Nourai P. A comparative study to improve the safety of urban road network for the disabled and people with physical disabilities. *Traffic Management Studies*. 2014; 9(33): 23-44. [In Persian]
- [15] Safari A, Farrokhi F, Bayat Badaghi N. *Design of urban spaces for the disabled*. First Edition. Qom: Mashhour Publications. 2008. [In Persian]
- [16] Pakzad J. *Theoretical foundations and the process of urban design*. First Edition. Tehran: Shahidi Publications. 2006. [In Persian]
- [17] Fereydounzadeh H, Yari F. *Architecture of urban spaces for vulnerable groups*. First Edition. Tehran: Padideh Book Publications. 2015. [In Persian]
- [18] Gorji Azandariani AA, Shirzad Nazarloo Z. The position of the rights of the disabled in the field of urban law. *Strategic Studies of Public Policy*. 2018; 8(26): 137-163. [In Persian]
- [19] Nourbakhsh N. *A city for everyone. Special issue of adaptation for the disabled*. Welfare Organization of Tehran Province. 2009. [In Persian]
- [20] Ferneeuw S. *Guidelines for Planning a Barrier-Free Environment*, Consulting Social. 2005.
- [21] Golkar K. Constituent components of urban design quality. *Soffeh Scientific-Research Journal*. 2001; 11(32): 38-65. [In Persian]
- [22] Etemad Shaykh al-Islami F. *Adaptation of urban equipment for the disabled and veterans*. Environmental Science Research Institute of Veterans. 2006. [In Persian]