

## **Evaluation of Desirable Pedestrian Axes in order to Promote Urban Tourism**

### **Case Study: Central and Historical Texture of Saqqez City**

Ali Asaadi<sup>1</sup>, Parvin Partovi<sup>2\*</sup>, Kioumars Habibi<sup>3</sup>.

1- M.Sc. Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran

2- Professor Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran

3- Associate Professor Urban Planning, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

**Received: 5 July 2020**

**Accepted: 8 November 2020**

#### **Extended Abstract**

##### **Introduction**

Since the late 1960s, as a result of the exacerbation of urban problems, there has been a widespread reaction against the dominance of ride. In this regard, the pedestrian movement, which aimed to restore and develop pedestrian spaces in cities, became one of the axes of urban planning and design. On the other hand, in recent decades, the central and old textures of cities have been left to their own devices and due to negligence, they have faced many problems. Highlighting historical places, producing and reproducing collective memories and centers of attachment, is the first step to mental attraction to historical environments, which raises a broad category and a phenomenon called urban tourism. One of the cases that helps to rebuild these textures is to pay attention to pedestrians and humanizing the environment, so today's urban community needs studies that analyze and scrutinize pedestrian crossings in the city and encourage the citizen to find a new balance between different ways of moving. The revival of the historical textures that make up the core of cities, in addition to improving the quality of the environment and re-establishing social life, also promotes tourism. Saqqez city, which is one of the oldest cities in Iran and the world, despite its significant population in Kurdistan province and its high potential, such as a complex of amusement parks along the river, the city's historic Grand Bazaar and a large number of travelers to buy from the border town of Baneh, it lacks the ability to attract tourists in its proper form; therefore, planning for the mentioned spaces to attract tourists and spend leisure time is very important in the development of this city. The present study tried to identify the desired axes of walking in the central part of the historical city of Saqqez to promote urban tourism and to suggest the selected axis to create pedestrian path.

##### **Methodology**

The present study is an applied one in terms of purpose and also is based on quantitative methods. The statistical population of this study includes residents of Saqqez city and tourists who visit the city's attractions. The volume of statistical sample according to the population of Saqqez city in 2016, which is 226451 people, has been considered. By using of the Cochran's formula, the number of selected samples to distribute the questionnaire among urban residents and tourists is 384. In order to implement the Delphi method, the opinions of 12 Saqqez experts and city managers have been used. In order to select the selected axis using the Inverted Hierarchical Weight Process (IHWP) and define and refine the criteria, the level of interference of the central texture of Saqqez city was proposed to suggest the necessary fields of walkability.

---

\* Corresponding Author (Email: [p.partovi@art.ac.ir](mailto:p.partovi@art.ac.ir))

Copyright © 2020 Journal of Urban Tourism. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution- noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages provided the original work is properly cited.

Finally, through measurement quantification, calculations related to feasibility and prioritization, after feasibility of axes in the historical central texture of Saqqez city, using the Quantitative Analyze Matrix (QAM) model, the axis that received the highest score in terms of walkability was selected as the pedestrian target axis for planning.

### **Results and discussion**

The study area at the historic center of Saqqez city has valuable grounds and buildings in which physical intervention is subject to its own limitations. Therefore, in order to increase the coefficient of realization of the research, at first, the capability of intervening the areas in the texture was analyzed by IHWP method and the most intervention textures were designated to locate and select the appropriate axis to create the pedestrian path. After collecting the scores of each of the intervention criteria and the formation of the database, they are classified into four classes and the central texture of Saqqez city in four priorities of completely desirable, relatively desirable, relatively undesirable and completely undesirable lands for intervention-based services, which the Imam Khomeini, Jomhuri, Saheli, Beheshti and Vali Khan axes were identified to provide support services for the pedestrian axes. Then, in order to locate and select the appropriate axis of the pedestrian path using the Quantitative Analyze Matrix (QAM) model, after introducing the prone streets of the area and after going through the Delphi method and weighting steps using Expert Choice software through comparative comparison according to the extracted criteria and in the form of a Likert scale, the axes were examined and finally, among the axes in the central core of Saqqez city, Imam axis was selected with a score of (2.84) for pedestrian path planning.

### **Conclusion**

Today, feasibility studies of desirable pedestrian axes are one of the urban needs in this area. In the present study, after performing quantitative calculations and qualitative analyzes, Imam axis gained the highest score with a relatively desirable quality status for creating pedestrian path in the central core of Saqqez city. It is natural that over time, the coefficient of importance and current status of each axis has changed, and given the tourism potential of other axes, it is not unreasonable to expect that in the coming years other axes will have a higher score and create the desired pedestrian path. Looking at the findings of the present study, it can be inferred that in the middle cities of Iran, especially those with a population of less than 250,000 and also according to economic, political, managerial, cultural, physical, spatial situations, etc., the potential of such cities to create the pedestrian path was low unless the city's historical dimension and the presence of prominent historical elements were influential enough to send a significant population to the city; because the demographic factor is a very important element in the creation and prosperity of the pedestrian path. So, looking at the current situation of the streets of the central part of Saqqez city and the results of the analysis, the relatively favorable option does not create a significant for urban management to create pedestrian path, and only with the passage of time and reaching the age of 20-30 can tourism flourish and hoped to revive the historical texture by creating sidewalks.

**Keywords:** Walkability, Urban Tourism, Central and Historical Texture, IHWP and QAM, Saqqez City.

## ارزیابی محورهای مطلوب پیاده‌مداری به منظور ارتقای گردشگری شهری مطالعه موردی: بافت مرکزی و تاریخی شهر سقز\*

علی اسعدی - کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران  
پروین پرتوی - استاد شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران  
کیومرث حبیبی - دانشیار شهرسازی، دانشگاه کردستان، سنندج

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۵

### چکیده

سرعت رشد در جهان مدرن امروز در کنار تغییر الگوی ساختار مراکز شهری؛ باعث بروز نابسامانی‌هایی در سازمان ادراکی و فضایی شهرها به‌خصوص در هسته تاریخی آن‌ها شده است. در این راستا خلق فرصت‌های قدم زدن آن‌هم با ایجاد مسیرهای پیاده، رویکرد تازه‌ای است که شهرها در مواجهه با این تغییرات در پیش گرفته‌اند. بافت مرکزی و تاریخی شهر سقز نیز در طول سالیان طولانی دستخوش تغییراتی گردیده و میزان جذابیت‌های خود را به حد مطلوب نرسانیده و به مجموعه‌ای از فضاهای با جذب جمعیت پایین بدل گشته است. در چنین شرایطی پاسخ به شکاف میان وضع موجود و آنچه مطلوب می‌نماید ما را به تقویت این بافت از طریق ایجاد محورهای پیاده جهت ارتقای گردشگری شهری رهنمون می‌سازد. در این پژوهش، سعی بر آن است که در محدوده مرکزی و تاریخی شهر سقز، قابلیت ایجاد شبکه پیاده بر مبنای ارتقای گردشگری شهری موردسنجش قرار گرفته و با پیاده‌مدارسازی محور منتخب جهت بازگرداندن ارتباطات فضایی، حیات اجتماعی و انسانی‌تر نمودن فضاها تلاش گردد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و مبتنی بر روش‌های کمی است. جهت انتخاب محورهای دارای پتانسیل با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی معکوس (IHWP)، میزان مداخله‌پذیری بافت مرکزی سقز جهت پیشنهاد زمینه‌های لازم پیاده راه موردسنجش قرار گرفته و پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر تعیین گردید. در نهایت با استفاده از کمی‌سازی سنجش و استفاده از مدل ماتریس ارزیابی کمی گزینه‌ها (QAM)، اولویت‌بندی محورهای دارای پتانسیل انجام شد. در نتیجه محور امام پس از انجام محاسبات کمی و تحلیل‌های کیفی بالاترین امتیاز (۲/۸۴۲) را جهت ایجاد پیاده راه در هسته مرکزی شهر سقز کسب کرد و با وضعیت نسبتاً مطلوب می‌تواند در آینده موردتوجه مدیریت شهری قرار داشته باشد. محورهای جمهوری (۲/۷۷۶)، ساحلی (۲/۶۷۸)، بهشتی (۲/۵۹۱) و ولی خان (۲/۰۴۶) در رده‌های بعدی قرار گرفتند.

**واژگان کلیدی:** پیاده‌مداری، گردشگری شهری، بافت مرکزی و تاریخی، IHWP و QAM، شهر سقز.

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آقای علی اسعدی در رشته شهرسازی به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر تهران می‌باشد.

## مقدمه

از دهه ۱۹۶۰ جنبش پیاده مدارسازی و ایجاد محدودیت‌های ترافیکی به‌طور گسترده‌ای توسط مقامات شهرداری‌ها در سراسر اروپا به‌عنوان ابزاری برای کاهش اثرات ترافیک موتوری در مناطق مرکزی با حجم بالایی از عابران پیاده، برای بهبود کیفیت محیط‌های شهری و تشویق به تغییر رویکرد به سمت سفرهای پایدارتر و همچنین بهره‌بردن از مشاغل خرده‌فروشی به کار گرفته شد (Melia & Sergold, 2017:1). در همین راستا جنبش پیاده مدار کردن که هدف آن بازیابی و توسعه فضاهای پیاده در سطح شهرها و به رسمیت شناختن و اولویت قائل شدن برای عابران پیاده به‌عنوان عناصر درجه اول شهری است، به یکی از محورهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری بدل گردیده است.

در دهه‌های اخیر، بافت‌های مرکزی و قدیمی شهرها به حال خود رها شده و بر اثر بی‌توجهی و عدم رسیدگی، دچار مسائل متعدد شده‌اند (حناچی و همکاران، ۱۳۸۶: ۲۶). تغییرات به وجود آمده در قرن اخیر، چه در ساختار کالبدی شهر و چه در نحوه زندگی اجتماعی شهروندان، جذابیت خیابان‌های مراکز شهر و بافت‌های تاریخی را برای شهروندان و گردشگران کاهش داده است (حیدریان قراملکی، ۱۳۹۴: ۲). برجسته‌سازی مکان‌های تاریخی، تولید و بازتولید خاطرات جمعی و کانون‌های تعلق خاطر، اولین قدم برای کشش ذهنی به سمت محیط‌های تاریخی است که مقوله‌ای وسیع و پدیده‌ای به نام گردشگری شهری را مطرح می‌سازد که از طریق بالفعل سازی پتانسیل‌های بالقوه گردشگری شهری، بافت و هویت تاریخی در ارتباط با گردشگری شهری، حیات واقعی و مدنی - شهری را تضمین می‌کند (افخمی، ۱۳۹۲: ۱۳). یکی از مواردی که به بازسازی این بافت‌ها کمک می‌کند توجه به عابر پیاده و انسان مدار کردن محیط می‌باشد تا از سلطه خودرو به محیط زندگی انسان کاسته شود. از طریق پیاده مدار سازی، می‌توان مناطق شهری رقابت‌پذیر اقتصادی و قابل سکونت ایجاد کرد، درحالی‌که امنیت و جذابیت مراکز شهری به‌طور قابل توجهی توسط دسترسی‌های ایجادشده افزایش می‌یابند (Ozdemir & Selcuk, 2017:10). از این‌رو جامعه شهری امروز به مطالعاتی نیازمند است که گذر پیاده در شهر را تحلیل و موشکافی کند، موانعی که در راه قرار دارد را شناسایی کند و شهرنشینان را به یافتن تعادلی نوین بین روش‌های مختلف حرکت در شهر تشویق کند (معینی، ۱۳۹۴: ۱۸-۱۲). بافت‌های تاریخی که عمدتاً هسته اولیه شهرها را تشکیل می‌دهند، یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری در ایران هستند، از این‌رو تجدید حیات و احیای بافت تاریخی علاوه بر ارتقای کیفیت محیط و برقراری دوباره زندگی اجتماعی در آن، سبب رونق گردشگری نیز می‌شود. باوجوداینکه امروزه گردشگری به‌عنوان گسترده‌ترین صنعت خدماتی با سرعتی بیش از گذشته در حال گسترش است، بسیاری از شهرهای تاریخی ایران از جمله شهر سقز با قدمت دوهزارساله، به‌عنوان نمونه مورد مطالعه، علیرغم دارا بودن توان‌ها و جاذبه‌های گردشگری شهری در بافت تاریخی و مرکزی، حداقل گردشگران را در خود تجربه می‌نماید. شهر سقز از کهن‌ترین و باستانی‌ترین مناطق غرب ایران و به‌عنوان قطب شمالی توسعه اقتصادی استان کردستان در همه ادوار تحت تأثیر نیروها و مؤلفه‌های گوناگون طبیعی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی دستخوش توسعه و تحول فضایی بوده و باوجود پتانسیل‌های مناسبی همچون بازار بزرگ تاریخی شهر، مجموعه پارک‌های تفریحی حاشیه رودخانه و نیز گذر تعداد بالای مسافران برای خرید از شهر مرزی بانه (مهندسین مشاور نقش پیراوش، ۱۳۸۵). تا به امروز در جذب گردشگر و توسعه گردشگری شهری به‌عنوان مؤلفه‌ای از توسعه اقتصادی خود ناتوان بوده است؛ و از این‌روست که برنامه‌ریزی برای فضاهای گفته‌شده جهت جذب گردشگر و گذران اوقات فراغت برای نظام مدیریت شهری جهت بهره‌مندی استفاده‌کنندگان از فضا، واجد اهمیت به‌سزایی در توسعه این شهر است. از سوی دیگر بافت کهن و تاریخی مرکز شهر در طول سالیان متمادی غبار زمان گرفته و دچار فرسودگی کالبدی - فیزیکی و گاه اجتماعی و اقتصادی شده که مناسب‌سازی محیط شهری برای حرکت عابر پیاده جهت استفاده از محیط و نیز ارتقای کیفیت فضاهای عمومی و محیط شهری آن‌هم در زندگی ماشینی امروزی، جهت احیاء و بازگرداندن زندگی امری ضروری به نظر می‌رسد. در این پژوهش، سعی بر این است که محورهای مطلوب پیاده‌مداری در بافت مرکزی شهر تاریخی سقز جهت ارتقاء گردشگری شهری شناسایی شده و از میان آن‌ها محور منتخب جهت ایجاد پیاده راه پیشنهاد گردد.

در داخل و خارج کشور مطالعات و پژوهش‌های زیادی از چندین منظر گردشگری شهری را واکاوی کرده‌اند. در برخی موارد از منظر جغرافیایی و با رویکرد کالبدی به موضوع پرداخته‌اند، گاهی نگاهی صرفاً اقتصادی به گردشگری

شهری شده و گاهی نیز تجارب گردشگری شهری مورد مطالعه قرار گرفته و برخی کتب تألیفی نیز در راستای توسعه مفاهیم مرتبط با گردشگری شهری در این زمینه به چشم می‌خورد. به‌طور مشخص موضوع پیاده راه‌ها و پیاده‌مداری به دنبال شکل‌گیری انتقادات در برابر کم شدن حضور پیاده، سلطه خودروها بر شهرها و افت کیفیت مراکز شهری اهمیت پیدا کردند و با مطرح شدن این مسئله هم‌زمان تحقیق‌هایی در این حوزه صورت پذیرفته است. درزمینه پیاده‌مداری با رویکرد ارتقای گردشگری نیز مطالعات و پژوهش‌هایی صورت گرفته است که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: نجم‌الدین (۲۰۱۸) در پژوهش "پیاده‌مداری و ارتباط آن با افزایش قابلیت پیاده‌روی در فضاهای شهری" نتیجه‌گیری می‌کند که قابلیت پیاده‌روی به‌عنوان بخشی از طرح پیاده‌مداری منجر به افزایش کیفیت محیط شهری با افزایش امنیت و سازمان‌دهی در نواحی شهری خواهد شد. کاشانی جو (۱۳۹۳) در کتاب "پیاده راه‌ها از مبانی طراحی تا ویژگی‌های کارکردی" بر این باور است که پیاده راه‌ها به دلیل ویژگی‌های خود در ایجاد تعاملات اجتماعی در عصر ارتباطات مجازی و تحریک اقتصادی نواحی پیرامونی و نیز به‌عنوان پهنه‌هایی چند عملکردی که دامنه‌ای گسترده از فعالیت‌ها را در برمی‌گیرند، از نقشی اساسی برخوردار می‌باشند. پاکزاد (۱۳۹۳) نیز در کتاب "راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران" با اشاراتی به اصول و شرایط امکان‌سنجی تبدیل خیابان به پیاده راه، به‌صورت انتخاب زمان مناسب برای تبدیل مسیر به پیاده راه، مدیریت بهره‌برداری و نگهداری، هماهنگی با تمامی ارگان‌های متولی مسائل شهری و شناسایی مکان‌های با توان‌های بالقوه برای تبدیل به پیاده راه اشاره می‌کند. معینی (۱۳۹۴) در کتاب "شهرهای پیاده مدار" مجموعه‌ای کاملی از مفاهیم اولیه پیاده‌مداری را باهدف معرفی چشم‌انداز، سیاست‌ها و اقدامات شهرهای مدرن و ایرانی فراهم آورده است. او معتقد است که بهسازی و نوسازی پیاده راه‌ها به‌تنهایی شهرها را پیاده مدار نخواهند کرد. شهرها نیازمند اقدامات فراتری نظیر افزایش تسهیلات پیاده، ایمنی و دسترسی آسان به حمل‌ونقل عمومی برای افزایش سهم پیاده در نظام حمل‌ونقل هستند. تاجیک و پرتوی، (۱۳۹۳ و ۱۳۹۲) با "امکان‌سنجی پیاده‌مداری در فاز چهار مهرشهر کرج با تأکید بر رویکرد نوشهرسازی" و ارائه "مدل مفهومی و چارچوب تحلیلی پیاده‌مداری با تأکید بر رویکرد نوشهرسازی" به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم اهمیت کلیه مؤلفه‌های مدل، شرایط نمونه نقش مؤلفه‌هایی چون کیفیت محیط، ایمنی و امنیت و مدیریت شهری کارآمد را در قیاس با سایر مؤلفه‌ها پررنگ‌تر می‌نمایاند. حیدریان قراملکی (۱۳۹۴) پژوهش خود با عنوان "طراحی مسیر گردشگری با اولویت پیاده در بافت تاریخی شهر تبریز" را باهدف ارائه معیارها و راهنمای طراحی شهری برای خیابان‌های پیاده مدار در بافت تاریخی شهرها و با تأکید صرف بر مدل‌های کمی و ریاضی پیش برده است. راضیه علیزاده (۱۳۹۵) باهدف تصمیم‌گیری برای سنجش قابلیت ایجاد شبکه پیاده در بافت تاریخی بر مبنای ایجاد پیوستگی و انسجام فضایی و ادراکی، جهت بازگرداندن ارتباطات فضایی، حیات اجتماعی و انسانی‌تر نمودن فضاها در پایان‌نامه خود تحت عنوان "امکان‌سنجی و طراحی شبکه پیاده در هسته تاریخی شهر سنندج با تأکید بر افزایش انسجام و پیوستگی بافت" با استفاده از روش تحلیل شبکه، شبکه پیاده مدار را امکان‌سنجی کرده است. در طراحی پژوهشی که هوشمند علیزاده و کیومرث حبیبی (۱۳۹۴) با عنوان "امکان‌سنجی، برنامه‌ریزی و طراحی مسیر پیاده مدار در هسته مرکزی و تاریخی شهر سنندج" در دانشگاه کردستان انجام داده‌اند، باهدف پیاده‌مدار سازی یکی از محورهای بافت تاریخی و مرکزی شهر سنندج اقدام به ارزیابی و انتخاب محور مناسب پیاده‌مداری نموده‌اند. بررسی این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که انتخاب نادرست و غیرعلمی و بعضاً سلیقه‌ای معابر علاوه بر هدر دادن زمان و سرمایه‌های هنگفت، مشکلات عدیده‌ای را نیز برای مردم و سیستم مدیریتی شهر به همراه داشته است.

## مبانی نظری

### پیاده‌مداری

پیاده راه‌سازی عبارت است از ایجاد خیابان‌ها یا فضاهایی که بخش عمده آن‌ها از ترافیک وسایل نقلیه آزاد است

(Cowan,2008:285) و ایجاد خیابان‌ها یا فضاهای رها از آموشد سواره نیز تعریفی از پیاده مدار کردن محورها است (کاشانی جو، ۱۳۹۳: ۵۵). قابلیت پیاده‌مداری موضوع مهم در حال ظهور در زمینه پایداری محلات مسکونی، برای داشتن احساس انعطاف‌پذیری اجتماعی، سلب حق مالکیت، کاهش جرم و حتی برقراری عدالت زیست‌محیطی است (Gilderbloom et al,2014:13). مفهوم قابلیت پیاده‌مداری چیزی فراتر از علاقه‌مندی به پیاده‌روی به‌عنوان توانایی راه رفتن در محیط را نشان می‌دهد که نه تنها یک نوع فعالیت و روش جابجایی است، بلکه همراه با تأثیرگذاری بر سلامت جسمی، روانی و معنوی مردم در اجتماع است (O'Campo,2003:10). شاید بتوان نخستین گام‌های حیات‌بخشی به خیابان‌های شهری را در کتاب "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی" اثر جین جیکوبز (۱۹۶۱)، با معرفی اصطلاح چشمان ناظر خیابان در ارتقای کیفیت خیابان‌های شهری برای عابران پیاده و در جهت ایجاد تعاملات اجتماعی جستجو نمود (جیکوبز، ۱۳۸۶). دونالد اپلیارد<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) در کتاب "خیابان‌های قابل زندگی" ادعا می‌کند که خیابان‌ها باید دارای کارکردهای اجتماعی و همچنین کارکردهای تأسیساتی باشند. یان گل<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) در مورد برنامه‌ریزی مناسب خیابان‌ها برای پیاده‌ها با برجسته‌سازی فعالیت‌های اجتماعی بحث می‌کند. سیمپسون<sup>۴</sup> (۱۹۸۸) معتقد است که توسعه مراکز شهرهای قدیمی ممکن است قابلیت پیاده‌روی و کیفیت فضاهای شهری را افزایش دهد. حسین بحرینی (۱۹۹۸) نیز معتقد است که در شهرسازی نوین مسائل مربوط به خیابان همچون ایمنی، ابعاد اجتماعی، جاذبه‌ها، عابران پیاده و اختلاط کاربری‌ها موضوعاتی پیش‌رو هستند. وی می‌گوید که پیش‌ازین، شهرها با ساختمان‌های بلند و عظیم آن شناخته می‌شدند، اما امروزه خیابان‌های پیاده‌مدار عامل اصلی برای شناسایی هویت و ویژگی‌های یک شهر هستند (Najmaldin,2018:102). در ادامه برامبیل و لونگو در کتاب‌های "نواحی پیاده: راهنمای طراحی" و "محدوده‌های پیاده در دوازده شهر اروپایی" با موضوع محدوده‌های پیاده در مراکز شهرها با بررسی نمونه‌های موردی به ارائه راهنمای طراحی آن‌ها پرداختند (Brambilla & Longo,2003). ناکامورا (۲۰۱۰) در نظریه خود با عنوان "اثرات گسترده پیاده‌مداری هم پیوند با جاذبه‌های وسیع مرکز شهر" با استفاده از مدل جریان عابر پیاده و استفاده از مدل‌های توسعه‌یافته با رویکرد تجاری و گردشگری اثرات طرح پیاده‌مداری در سطح وسیع را بررسی نموده است. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که پیاده‌مداری در سطح وسیع اثر بیشتری نسبت به پیاده‌روی انفرادی دارد (Nakamura,2010). اوزدمیر و سلچوک (۲۰۱۷) در پژوهش "از پیاده‌مداری به اعیان‌سازی تجاری" با بررسی و تحلیل تأثیرات اقتصادی طرح پیاده‌مداری واقع در مرکز تاریخی بخش آسیایی استانبول و منطقه خرده‌فروشی کادی کوی<sup>۵</sup> با تمرکز بر تغییرات در ساختار خرده‌فروشی در دوره پس از پیاده‌مداری به تأثیرات ویژه گروه‌های مختلف متأثر از طرح پیاده‌مداری شامل عابران، سکنه، مغازه‌داران و انجمن‌های خرده‌فروشی جهت موفقیت طرح پیاده‌مداری اشاره دارند (Ozdemir & Selcuk, 2017:10). مفهوم پیاده‌مداری اساساً در نظریه نوشهرسازی و توسعه رشد هوشمند شهری<sup>۷</sup> و مفاهیمی چون شهر زیست‌پذیر<sup>۸</sup>، شهر ایمن، شهر پایدار و شهر سالم ریشه دارد (شکل شماره ۱). در هرکدام از این مفاهیم ردپایی از اثرات قابل توجه پیاده و پیاده‌مداری بر زندگی روزمره شهروندان دیده می‌شود و شناخت کامل دیدگاه‌های زمینه‌ساز پیاده‌مداری و مؤلفه‌های مؤثر بر آن‌ها می‌تواند منجر به تدقیق مفهوم پیاده‌مداری گردد.

۱ Pedestrianization

۲ Donald Appleyard

۳ Jan Gehl

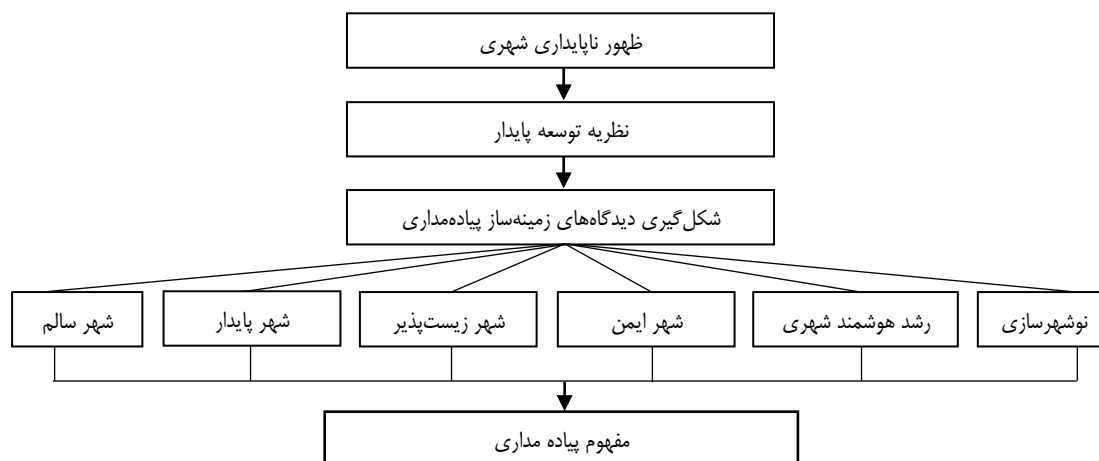
۴ Simpson

۵ Kadıköy

۶ New Urbanism

۷ Smart Growth

۸ Liveable City



شکل شماره ۱. جایگاه پیاده‌مداری در نظریه‌های شهری

(پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۶ و معینی، ۱۳۹۴ و گل، ۱۳۹۲ و زیاری و جانبابانژاد، ۱۳۸۸ و سلیمان مهرنجانی و همکاران، ۱۳۹۵)

امروزه کیفیت و موفقیت پیاده‌راه‌ها با همکاری سه‌جانبه کاربران (عابران پیاده)، مدیران (مقامات محلی) و طراحان شهری (طراحان، برنامه‌ریزان و معماران) به نتیجه می‌رسد. نواحی پیاده‌مدار باید به‌عنوان نمودی از تعامل بین این سه بازیگر اصلی درک شود که نقش هر گروه در نهایت می‌تواند به‌عنوان شکست یا موفقیت طرح تلقی گردد (Blaga, 2013). از کامل‌ترین راه‌های رسیدن به یک شهر پیاده‌مدار، هفت مرحله پیشنهادی ایروین<sup>۱</sup> مبتنی بر بهترین تجارب از انگلستان و سراسر جهان است که می‌تواند الگویی مناسب برای سایر شهرها باشد. این مراحل عبارت‌اند از: ایجاد اولویت‌های پیاده‌روی، ارائه طرح برای پیاده‌روی، ایجاد شبکه پیاده‌رو، طراحی محورها به‌عنوان فضایی جهت لذت بردن، فراهم کردن جایگزین‌های جذاب برای اتومبیل‌ها و تغییر رفتارها و ارتقای اعتبار محورها (تشویق مردم به انجام سفرهای پیاده<sup>۲</sup> روزانه همچون رفتن به مدرسه و کار و در نتیجه تغییر رفتار و وارد شدن خیابان به بطن زندگی مردم). این مراحل حاوی مقررات و برنامه‌های پیشنهادی برای مسئولان شهری است و با همدیگر می‌توانند شیوه حرکت و تجربه مردم از یک شهر را تغییر دهند و کیفیت زندگی همگان را بهبود بخشند (Irvin, 2016). پیاده‌راه‌سازی محورهای شهری نیز جزو آن دسته از پروژه‌های شهری می‌باشد که نیازمند امکان‌سنجی در زمینه‌های مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، ترافیکی و ... است و به‌طور کلی به معنای بررسی و تجزیه و تحلیل شانس موفقیت پروژه است. به‌عبارت‌دیگر، هدف از مطالعات امکان‌سنجی تعیین میزان امکان‌پذیری و اجرایی بودن پروژه و ثمربخشی آن می‌باشد. از همین منظر، مطالعات امکان‌سنجی باید به نحوی انجام شود که به منزله ابزار تحلیلی، دربرگیرنده محدودیت‌ها، توصیه‌هایی برای بهبود و پیشنهادهای عملی در راستای پیشبرد امور باشد (علیزاده و حبیبی، ۱۳۹۴).

## پیاده‌مداری با رویکرد گردشگری شهری<sup>۲</sup>

تا حدود یک قرن پیش کمتر به شهرها به منزله یکی از مقاصد گردشگری نگاه می‌شد و اغلب شهرهای دنیا محلی برای توسعه هرچه بیشتر صنعت به شمار می‌رفت (حاتمی‌نژاد و شریفی، ۱۳۹۴: ۶۱). مفهوم گردشگری شهری که از سال ۱۹۵۰ شروع شده به‌عنوان معیاری از نوع جدید سبک زندگی پست‌مدرن با شهرهای پرجمعیت ارتباط پیدا کرده است. گردشگری شهری به توصیف فعالیت‌های گردشگری چندگانه می‌پردازد که در آن شهر مقصد اصلی است (Ariani, 2018:3). درحالی‌که گردشگری در شهرها و همان‌طور در محیط‌های دیگر اتفاق می‌افتد، در ذات خود به ایجاد ارتباطات و تعاملات بین گردشگری و نواحی شهر کمک می‌کند (Ashworth & Page, 2011:2-3). امروزه، رشد ابعاد صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان بهبود اوضاع کشورها در نظر گرفته می‌شود. درحالی‌که فضاهای

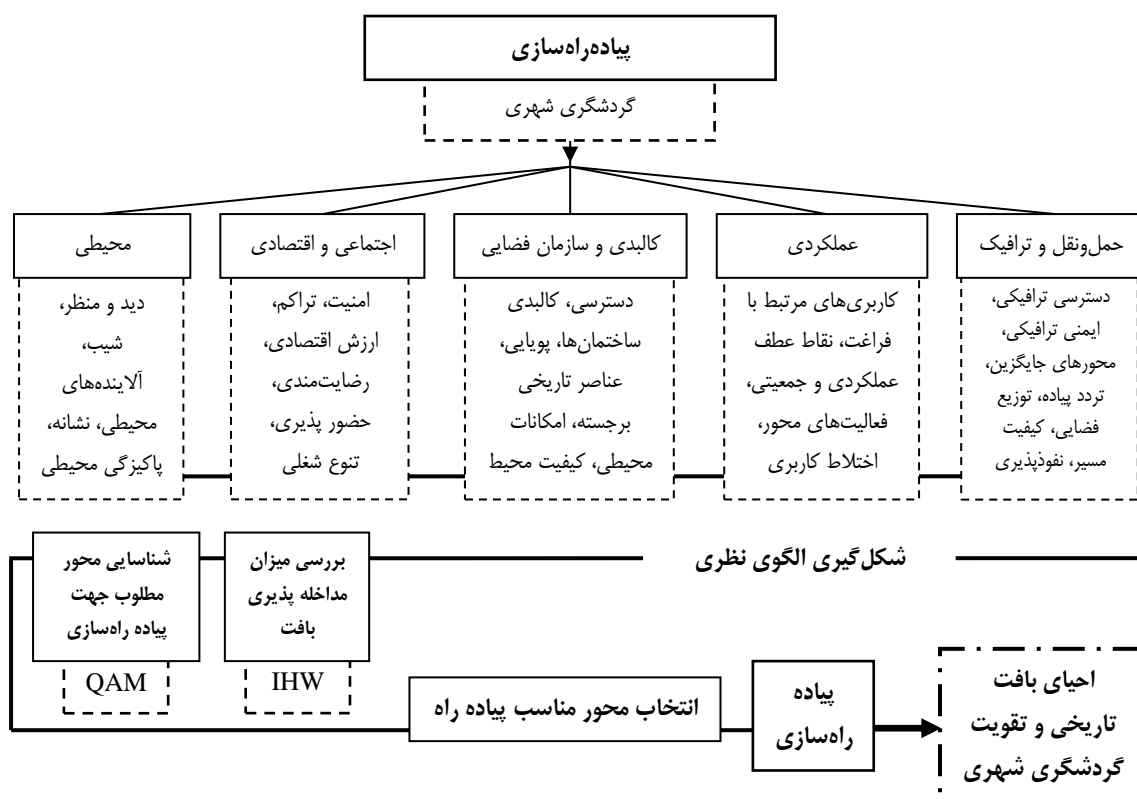
<sup>۱</sup>Irvin

<sup>۲</sup>Urban Tourism

شهری در شهرهای مختلف ایران جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی گسترده‌ای دارند که می‌توانند تعداد قابل‌توجهی از گردشگران را به این شهرها جذب کنند، اما آن‌ها نیازهای ویژه گردشگران را برآورده نمی‌کنند و در نتیجه این جاذبه‌ها نمی‌توانند نقش اصلی خود را در رشد و شکوفایی محیط‌های شهری داشته باشند (Memarzadeh & Memarzadeh, 2019:1). با افزایش حضور پذیری شهروند و گردشگر در بافت‌های تاریخی و ساماندهی شرایط اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و فرهنگی حاصل از آن، ضمن کشف فضا در عین برجسته‌سازی حضور تاریخ و ایجاد تجربه زیباشناختی در مقیاس فضای شهری، بافت و شهر، زندگی شهری، پویایی در بافت‌های تاریخی پایه‌ریزی خواهد شد که هویت تاریخی محیط را احیا می‌نماید. مراکز تاریخی شهرهای ایران مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری این شهرها هستند و وجوه تمایز و خصوصیات منحصربه‌فرد مکانی، تاریخی و فرهنگی هر شهر را در واقع باید در همان بافت تاریخی و آثار کالبدی و معنایی به‌جای مانده در آن جستجو نمود، درست همان مکان‌هایی که تصور می‌شود به علت شکل‌گیری آن‌ها بر پایه معماری سنتی و وحدت ذاتی موجود در آن می‌بایست وجه تشابه شهرهای ایران باشند، در عمل و در نتیجه شرایط ویژه موجود در بستر آن‌ها، به‌عنوان مکان‌هایی هویت‌ساز و متمایز به جاذبه‌های گردشگری شهر مبدل می‌شوند (حیدریان قراملکی، ۱۳۹۴: ۲۴-۱۹). یکی از مهم‌ترین مقاصد که روندهای گردشگری جهان را در دهه‌های گذشته تحت تأثیر قرار داده، مرکز شهر است. رشد سفرهای کوتاه‌مدت، این مقاصد را به یکی از اصلی‌ترین مراکز گردشگری تبدیل نموده است. مراکز شهری محل مناسبی برای جذب و جلب گردشگران داخلی و خارجی محسوب می‌شوند چراکه مکان تجمع نهادهای مدنی و زیرساخت‌های اجتماعی هستند (ایزدی و صحنی زاده، ۱۳۸۳: ۲۵-۲۱). ارتقا توان تحرک و جابه‌جایی از طریق افزایش و طراحی مجدد مسیرهای مختلف عابر پیاده در مکان‌های اصلی تاریخی و توریستی مرکز شهر، یکی از اهداف اصلی برنامه‌ریزی‌ها برای تقویت گردشگری شهری است (Gonzalez-Urango et al, 2020:310). بافت‌های تاریخی به دلیل نمایش هویت شهرها، از ارزش بسیار زیادی جهت جذب گردشگر برخوردارند (تیموری و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۳). بدون شک بافت‌های تاریخی منابع سرشار میراث و محلی مناسب برای به‌کارگیری رویکرد گردشگری‌اند. یکی از مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری شهری، مسیرهای پیاده‌روی تاریخی است که بهبود کیفیت آن‌ها می‌تواند در افزایش استقبال گردشگران از بازدید از جاذبه‌های واقع در بافت‌های تاریخی و مرکزی محورها تأثیر بسزایی داشته باشد (Memarzadeh & Memarzadeh, 2019:1). پیاده‌روی در مناطق تاریخی، اغلب بهترین راه حل است و برای گردشگران در مناطق شهری ایدئال‌ترین شیوه جهت گردش و دیدن سایت‌های تاریخی است (حبیبی و صفدرنژاد، ۱۳۹۴: ۱۳۲-۱۳۱). با توجه به ریشه جایگاه اقتصادی در فلسفه احیا و بازسازی بافت‌های تاریخی گردشگری و پتانسیل ایجاد فعالیت‌های مجدد در این مناطق با توجه به توانایی‌های فیزیکی و کالبدی، می‌توان گفت ایجاد محورهای گردشگری می‌تواند به‌عنوان یکی از روش‌های احیای فضاهای تاریخی شهری و جذب توریست مورد استفاده قرار گیرد (Harvey, 1998: 66)؛ و با ایجاد مسیرهای پیاده گردشگری و تجاری می‌توان مدت حضور مردم را در این نقاط افزایش داد و زندگی را به این محدوده‌ها بازگرداند (پاکزاد، ۱۳۹۳: ۱۲۵). از دیدگاه حبیبی نیز، طراحی مسیرهای پیاده گردشگری باهدف حفاظت از بافت‌های تاریخی و گردشگری و رونق بخشیدن به صنعت گردشگری یکی از مهم‌ترین اقدامات برای باز زنده سازی این بافت‌ها به شمار می‌رود (خاکپور و کمانداری، ۱۳۹۵: ۷۲-۷۳). امروزه در بسیاری از شهرهای دنیا از پیاده راه‌های شهری در برگزاری نمایشگاه‌ها، وقایع اجتماعی، فستیوال‌ها، آگهی‌های تبلیغاتی و همچنین در بروشورهای توریستی و تبلیغاتی به‌وفور استفاده می‌شود (Ramati, 1981:84). پس محورهای گردشگری در صورت دارا بودن ارزش‌ها و ویژگی‌های مورد نظر می‌توانند بافت پیرامونی خود را متحول کنند (انوری آریا و نساج، ۱۳۸۶: ۵). مسیرهای پیاده محورهای شاخص شهری در ارتباط با حرکت گردشگران و چیدمان جاذبه‌های گردشگری طراحی می‌شوند و ضمن معرفی بافت و عناصر بارز آن از طریق نمایاندن مشخصات کالبدی مکان و فعالیت‌ها، موقعیت‌ها و رویدادهای آن، به‌عنوان یک راوی و هادی مناسب می‌تواند زمینه بروز معانی شخصی و گروهی که از طریق حضور مردم در مکان شکل می‌گیرند را فراهم آورده و هر ناآشنایی را با بافت مأنوس سازد و راهی باشد تا حیات را در درون بافت جاری سازد و بدین‌سان، هویتی ماندگار برای آن رقم زند (تابان و پشتوتنی‌زاده، ۱۳۸۹: ۵۲). شکل شماره ۲ نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از طریق انجام محاسبات کمی و پیاده‌سازی مدل‌های IHWP و



QAM ایجاد پیاده راه را در هسته مرکزی شهر سقر جهت احیای بافت تاریخی و تقویت گردشگری شهری امکان‌سنجی کرد. مهم‌ترین شاخص‌ها و معیارهای مؤثر بر موضوع نیز در شکل زیر نشان داده شده‌اند.



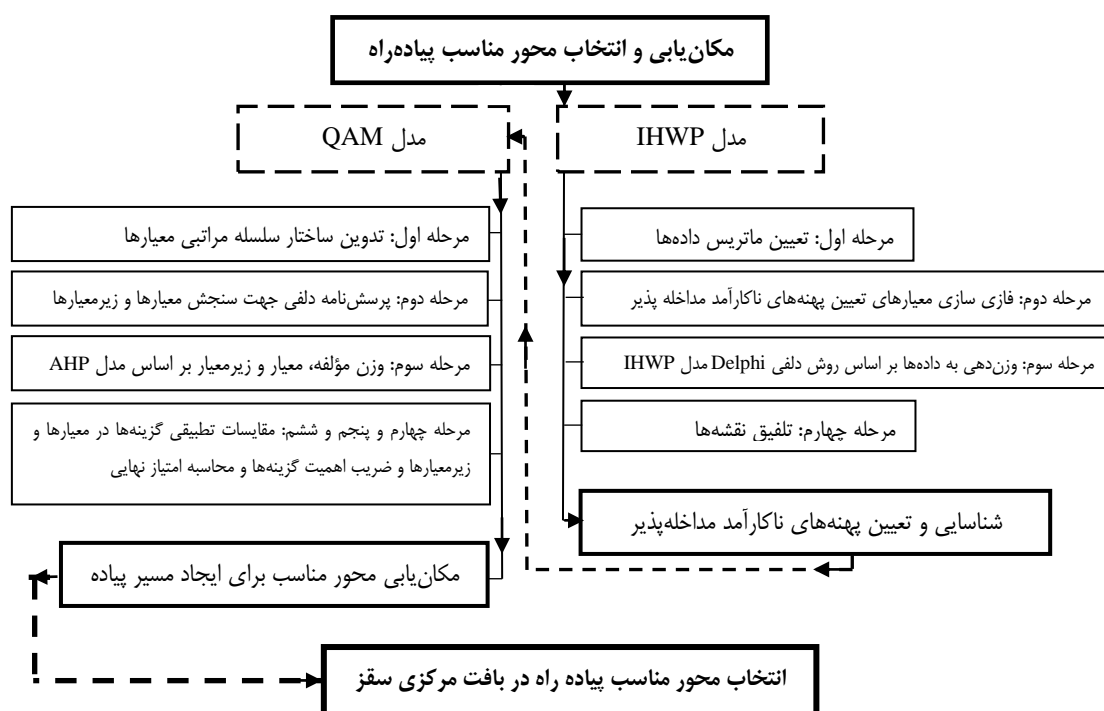
شکل شماره ۲. چارچوب مفهومی پژوهش

(معینی، ۱۳۹۴ و کاشانی جو، ۱۳۹۳ و قریب، ۱۳۸۳ و پاکزاد، ۱۳۹۳ و موحّد، ۱۳۸۶ و عظیمی، ۱۳۹۰ و حبیبی و صفدرنژاد، ۱۳۹۴ و تیبالدز، ۱۳۸۷ و پاپلی یزدی، ۱۳۸۵ و علیزاده و حبیبی، ۱۳۹۴ و Ariani, 2018 و Irvin, 2016 و low, 1996 و Nakamura, 2010 و Ashworth & Page, 2011)

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و مبتنی بر روش‌های کمی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ساکنین و کسبه شهر سقر و نیز گردشگرانی است که برای بازدید از جاذبه‌های شهر از آن دیدن می‌کنند. حجم نمونه آماری با توجه به جمعیت شهرستان سقر در سال ۱۳۹۵ که ۲۲۶۴۵۱ نفر می‌باشد، در نظر گرفته شده است. با استفاده از فرمول کوکران، تعداد نمونه انتخابی جهت توزیع پرسش‌نامه ۳۸۴ عدد می‌باشد که روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای جهت دستیابی به جذابیت‌های محورها و موانع پیش روی طرح بوده است. جهت پیاده‌سازی روش دلفی نیز از نظرات ۱۲ نفر از متخصصین و مدیران شهری سقر استفاده شده است. نمونه‌گیری از این گروه با توجه به محدودیت‌های موجود، بر اساس میزان دسترسی به پاسخ‌دهندگان و با تأکید بر جایگاه علمی و مدیریتی به صورت نمونه‌گیری غیر تصادفی هدفمند و برای دستیابی به میزان اهمیت معیارها و شاخص‌ها بوده است. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه مابین ساکنین و گردشگران با تأکید بر سؤالات بسته و مابین متخصصین و مدیران شهری با تأکید بر سؤالات باز بوده است. آزمون روایی که در این پژوهش به کاررفته روایی صوری و محتوایی است. برای آزمون پایایی پرسش‌نامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. نرخ آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه شهروندان ۰/۷۹ و برای پرسش‌نامه متخصصین و مدیران ۰/۸۷ به دست آمده که نشان می‌دهد پرسش‌نامه‌ها از پایایی قابل قبولی برخوردار بوده‌اند. با استفاده از تحلیل‌های آماری آن دسته از معیارهایی که به صورت کمی قابل سنجش بودند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و سایر معیارهای کیفی نیز به صورت جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفتند. شاخص‌های مورد ارزیابی در این روش در شکل شماره ۵ نشان داده شده است. جهت انتخاب محور مناسب با استفاده از مدل تحلیل سلسه‌مراتبی معکوس

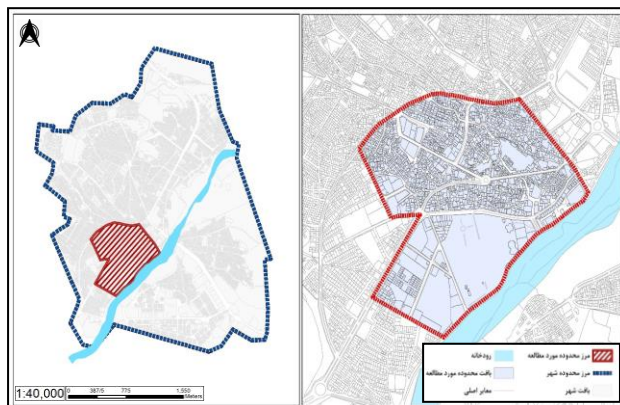
(IHWP) و تعریف و تدقیق معیارها، میزان مداخله پذیری بافت مرکزی شهر سقز جهت پیشنهاد زمینه‌های لازم پیاده راه موردسنجش قرار گرفت. درنهایت با استفاده از کمی سازی سنجش، محاسبات مربوط به امکان‌سنجی و اولویت‌بندی، پس از امکان‌سنجی محورهای موجود در بافت مرکزی تاریخی شهر سقز، با استفاده از مدل ماتریس ارزیابی کمی گزینه‌ها (QAM) محوری که بالاترین امتیاز را از لحاظ پیاده مدار شدن کسب کرد برای برنامه‌ریزی به‌عنوان محور هدف پیاده مداری انتخاب شد. فرآیند انتخاب محور مناسب پیاده راه در بافت مرکزی شهر سقز با استفاده از مدل‌های تحلیل سلسه‌مراتبی معکوس و ارزیابی کمی گزینه‌ها در شکل شماره ۳ نشان داده شده است:



شکل شماره ۳. فرآیند ارزیابی و تحلیل داده‌ها

### محدوده مورد مطالعه

شهر سقز به‌عنوان حوزه فراگیر محدوده مطالعاتی یکی از شهرهای غربی و کوهستانی ایران و دومین شهر استان کردستان می‌باشد که در ناحیه شمالی استان واقع شده است (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۵: ۲۹). مساحت شهرستان سقز حدود ۴۵۱۸ کیلومترمربع بوده و جمعیت ساکن شهر در سال ۱۳۹۵ معادل ۱۶۵۲۵۸ نفر می‌باشد. شهرستان سقز دارای جاذبه‌های تاریخی، طبیعی و گردشگری فراوانی از جمله منطقه حفاظت‌شده عبدالرزاق، غار باستانی کرفتو، قلعه باستانی زبویه یا کاخ دژ (مربوط به دوران ماد)، دریاچه زرینه‌رود، روستاهای تاریخی و گردشگری ترجان، مولان آباد، پارسانیان و کسنزان و پیست اسکی گردنه خان در اطراف شهر و رودخانه و جاذبه‌های گردشگری پیرامون آن، مجموعه کاروانسرا و بازار بزرگ تاریخی شهر، حمام و موزه حاج صالح (مربوط به دوره صفویان)، مسجد دو مناره (مربوط به اواخر دوره افشاریه و اوایل دوره زندیه) و مسجد شیخ مظفر (اوایل دوره قاجاریه) در داخل محدوده شهر می‌باشد. محدوده مطالعاتی پژوهش حاضر متشکل از محدوده بافت مرکزی، تاریخی و قدیمی شهر سقز به مساحت ۱/۱۹ کیلومترمربع می‌باشد (شکل شماره ۴) که شامل محلات ناوقلا، بگاراژ، بازار، مسجد جامع و بلوار ساحلی می‌باشد.



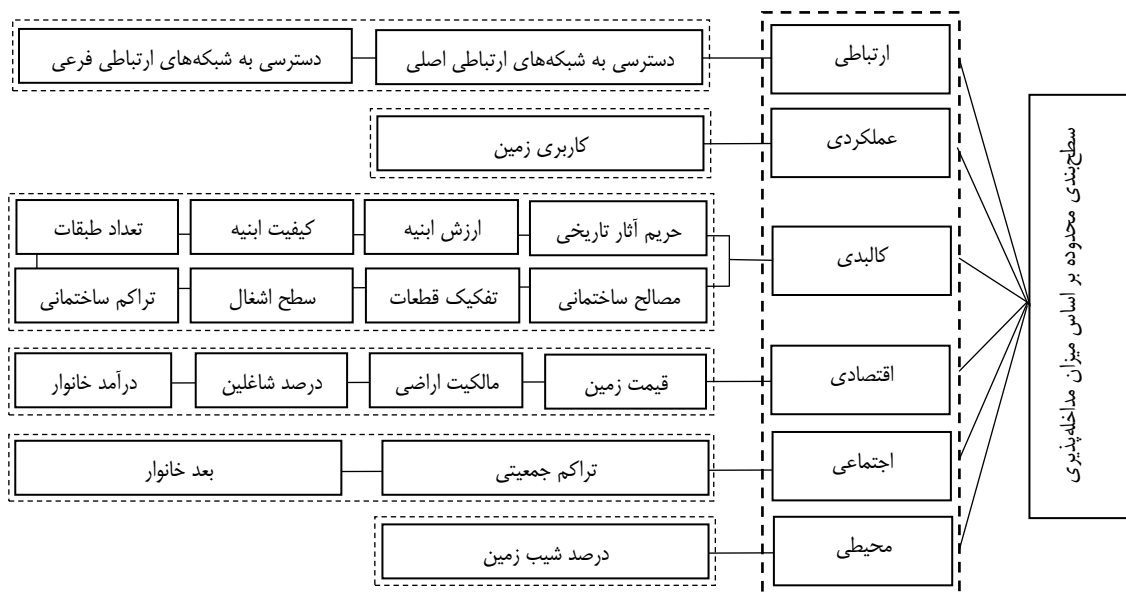
شکل شماره ۴. محدوده مطالعاتی در بافت مرکزی و تاریخی شهر سقز

### بحث و یافته‌ها

محدوده مطالعاتی در مرکز تاریخی شهر سقز دارای محوطه‌ها و ساختمان‌های باارزشی است که دخالت کالبدی در آن، تابع محدودیت‌های خاص خود است. لذا به‌منظور بالا بردن ضریب تحقق پژوهش و جلوگیری از تحمیل خسارت‌های مالی و اجتماعی ابتدا لازم است قابلیت مداخله‌پذیری پهنه‌های موجود در بافت محدوده مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و مداخله‌پذیرترین بافت‌ها برای تحلیل‌های بعدی به‌منظور مکان‌یابی و انتخاب محور مناسب برای ایجاد مسیر پیاده انتخاب شوند. از این‌رو شناسایی و تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر از طریق روش IHWP انجام شده است. در ادامه جهت سازمان‌دهی اطلاعات به‌صورت معنادار از تنظیم و طبقه‌بندی کردن نظرات گروه هدف در روش دلفی (۶ نفر متخصص شهری و ۶ نفر مدیر شهری) و نمایش آن‌ها در سه مرحله با استفاده از ترسیم جدول و نمودار استفاده شد.

الف) شناسایی و تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر

تعیین ماتریس داده‌ها: با در نظر گرفتن معیارهای حاصل از چارچوب نظری پژوهش، ماتریس داده‌ها جهت تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر در ۱۸ مؤلفه دسته‌بندی شده است (شکل شماره ۵).



شکل شماره ۵. مدل کلان عامل‌ها و معیارهای تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر

فازی‌سازی معیارهای تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر: اکنون با توجه به هجده معیار بررسی شده در مرحله پیشین (معیار انتخاب مؤلفه‌ها دسترسی به آمار و اطلاعات جهت فازی‌سازی بوده است)، معیارهای تعیین پهنه‌های ناکارآمد

مداخله پذیر در محدوده مطالعاتی فازی سازی می شوند. مقادیر فازی سازی شده و مقدار فازی کامل برای تعدادی از معیارهای ارتباطی، عملکردی و کالبدی در جدول شماره ۱ آورده شده است:

جدول شماره ۱. فازی سازی معیارهای مکان یابی

معیار	معیارهای مکان یابی	فازی کامل	مقادیر فازی شده
ارتباطی	دسترسی به شبکه اصلی	کمتر از ۵۰ متر	کمتر از ۵۰ متر، ۵۰ تا ۱۰۰ متر، ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر، بیشتر از ۲۰۰ متر
عملکردی	کاربری زمین	زمین بایر	خدمات درجه ۱، خدمات درجه ۲، مسکونی و خدمات درجه ۳، زمین خالی
کالبدی	کیفیت ابنیه	فاقد ساختمان	در حال ساخت، نوساز، قابل نگهداری، مرمتی، تخریبی، مخروبه، فاقد ساختمان

وزن دهی به داده ها بر اساس روش دلفی Delphi مدل IHWP: با استفاده از روش دلفی، معیارهای ۱۸ گانه برای رتبه بندی و کسب امتیاز در اختیار کارشناسان و مدیران شهری در این زمینه قرار گرفت و در نهایت بر اساس میانگین امتیازهای داده شده، رتبه هر معیار مشخص گردید. سپس لایه های اطلاعاتی مربوط به هر کدام از معیارها بر اساس هدف تعیین پهنه های مداخله پذیر در بافت، کلاس بندی و امتیازدهی شدند (جدول شماره ۲). بر اساس نتایج حاصل از پرسش نامه ها، هر متغیر رتبه ای را در مکان یابی به خود اختصاص داده است که پس از انجام محاسبات مدل IHWP وزن طبقات هر متغیر در بازه مداخله پذیرترین (کلاس اول) تا کمترین میزان دخالت (کلاس آخر) دسته بندی شده اند.

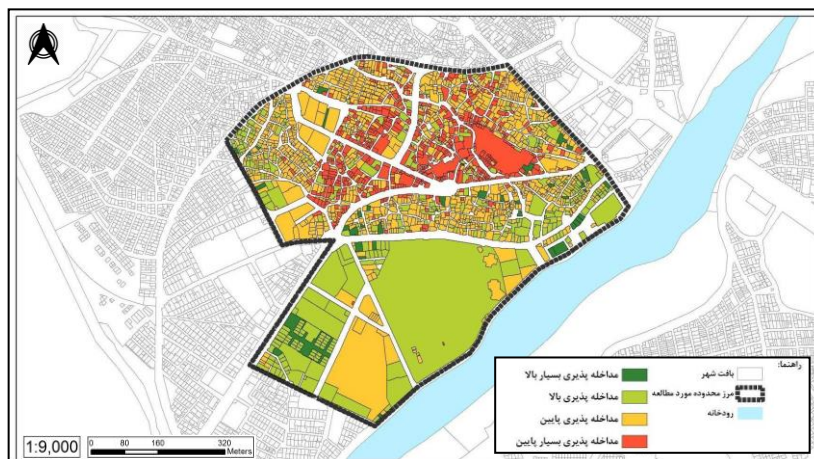
جدول شماره ۲. طبقه بندی معیارهای تعیین پهنه های ناکارآمد مداخله پذیر با استفاده از IHWP همراه با جزئیات وزن دهی

مؤلفه	معیارهای مکان یابی	میانگین و رتبه مکان یابی بر اساس روش دلفی		معکوس رتبه	تعداد طبقه	دامنه تغییرات معیار	وزن طبقات								
		رتبه	میانگین				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
ارتباطی	شبکه ارتباطی اصلی	۶	۶/۱۶	۱۳	۴	۳/۲۵	۱۳	۹/۷۵	۶/۵	۳/۲۵					
عملکردی	کاربری زمین	۲	۲/۳۳	۱۷	۴	۴/۲۵	۸/۵	۱۲/۷۵	۱۷	۴/۲۵					
کالبدی	کیفیت ابنیه	۷	۶/۸۳	۱۲	۷	۱/۷۱	۱/۷۱	۳/۴۲	۵/۱۳	۶/۸۴	۸/۵۵	۱۰/۲۶	۱۲		

پس از جمع کردن امتیازات هریک از معیارهای مداخله پذیری و تشکیل بانک اطلاعاتی مربوط به آن، با توجه به میزان فراوانی داده ها، آن ها را در چهار کلاس طبقه بندی کرده و شهر سقز را در ۴ اولویت برای مداخله پذیری جهت خدمات پشتیبان محور پیاده قرار می دهیم. به طوری که پس از تقسیم بندی، قطعاتی که در کلاس با بیشترین امتیاز قرار گرفته اند در اولویت اول و قطعاتی که در کلاس با کمترین امتیاز قرار گرفته اند در اولویت آخر برای مداخله پذیری محور پیاده قرار می گیرند. در شکل شماره ۶ عملیات همپوشانی تمامی لایه های مورد نظر جهت مکان گزینی محور پیاده در شهر سقز صورت گرفته و اراضی کاملاً مطلوب، نسبتاً مطلوب، و کاملاً نامطلوب جهت احداث خدمات پشتیبان محورهای پیاده مشخص گردیده اند (دسته بندی فوق بر اساس مقدار و فاصله امتیازات به دست آمده از وزن طبقات هر مؤلفه در محیط نرم افزار GIS انجام شده است).

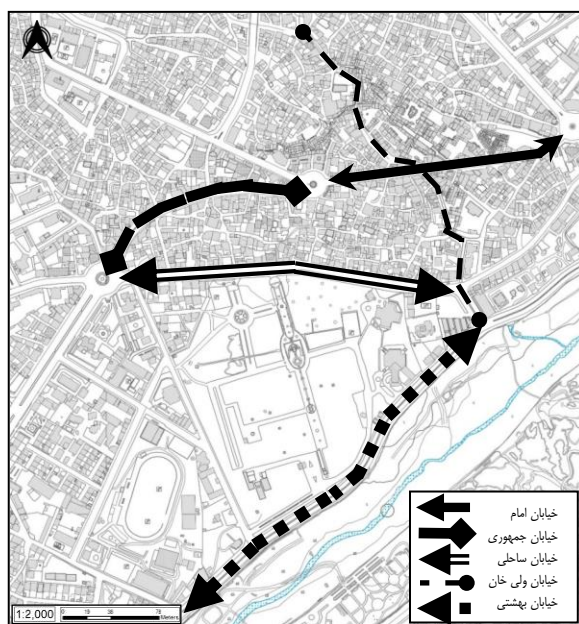
۱. به علت محدودیت تعداد صفحات، محاسبات تعداد محدودی از معیارها و شاخص ها آورده شده است.

۲. خدمات درجه ۱ شامل کاربری های: تجاری، آموزشی، درمانی، مذهبی، جهانگردی و پذیرایی، تأسیسات و تجهیزات شهری. خدمات درجه ۲ شامل کاربری های: مختلط مسکونی، مختلط غیر مسکونی، اداری، فرهنگی، ورزشی، بهداشتی. مسکونی و خدمات درجه ۳ شامل کاربری های: مسکونی، فضای سبز، پارکینگ، پایانه.



شکل شماره ۶. سطح‌بندی بافت هسته مرکزی شهر سقز از نظر میزان مداخله‌پذیری بافت

مکان‌یابی و انتخاب محور مناسب پیاده‌راه: در این مرحله از مکان‌یابی، با توجه به معیارهای کمی و کیفی در ابعاد مختلف، از میان محورهای موجود در هسته مرکزی شهر سقز، مناسب‌ترین محور برای برنامه‌ریزی پیاده‌راه با استفاده از مدل ماتریس ارزیابی کمی گزینه‌ها (QAM) انتخاب شده است. در این مدل پس از معرفی خیابان‌های مستعد محدوده (که شامل پنج محور هستند)، پس از طی مراحل دلفی و وزن دهی با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice از طریق مقایسه تطبیقی با توجه به معیارهای استخراج شده و در قالب طیف لیکرت محورها مورد بررسی قرار خواهند گرفت و در نهایت با استفاده از کمی‌سازی سنجش و محاسبات مربوطه نسبت به شناسایی محورهای هسته مرکزی شهر سقز جهت ایجاد پیاده‌راه و اولویت‌بندی آن‌ها اقدام خواهد شد. معرفی خیابان‌های مستعد جهت انتخاب محور مطلوب: پنج خیابان امام، جمهوری، ساحلی، شهید بهشتی و ولی خان با توجه به تحلیل میزان مداخله‌پذیری پهنه‌های پیرامون محورها، خیابان‌ها و مسیرهای اصلی محدوده هسته مرکزی و تاریخی شهر سقز و نیز بر اساس پتانسیل‌های موجود و پیشنهادی طرح تفصیلی مصوب سال ۱۳۹۰ به‌عنوان مستعد جهت انتخاب محور مطلوب پیاده‌راه انتخاب شده‌اند (شکل شماره ۷). وضعیت موجود خیابان امام به‌عنوان یکی از خیابان‌های دارای پتانسیل جهت ایجاد پیاده‌راه در شکل شماره ۸ نشان داده شده است.



شکل شماره ۷. موقعیت قرارگیری خیابان‌های امام، جمهوری، ساحلی، ولی خان و شهید بهشتی در بافت مرکزی شهر سقز



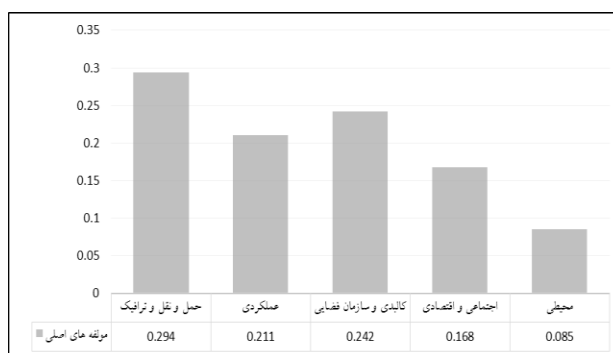
شکل شماره ۸. وضعیت موجود خیابان امام در بافت مرکزی شهر سقز

ب) انتخاب محور مناسب برای ایجاد مسیر پیاده در این مرحله چهار محور موردنظر واقع در بافت مرکزی و تاریخی شهر سقز موردبررسی قرار خواهند گرفت و در نهایت محور مطلوب پیاده‌مداری با پیاده‌سازی مدل QAM انتخاب خواهد شد.

مرحله اول - تدوین ساختار سلسله مراتبی معیارها: با توجه به مدل مفهومی منتج از جمع‌بندی مبانی نظری، ساختار سلسله مراتبی معیارها و زیرمعیارهای پیشنهادی در قالب ابعاد حمل‌ونقل و ترافیک، عملکردی، کالبدی و سازمان فضایی، اجتماعی و اقتصادی و محیطی استخراج شد.

مرحله دوم - پرسش‌نامه دلفی جهت سنجش معیارها و زیرمعیارها: با بهره‌گیری از مدل دلفی جهت سنجش معیارها و زیرمعیارها، دو گروه کارشناسی شامل ۶ نفر از نخبگان علمی و ۶ نفر از مدیران شهری شهر سقز انتخاب شدند که با توجه به نظرات آن‌ها معیارهای موردنظر با توجه به میزان اهمیت در تصمیم‌گیری، به‌عنوان مبنای تدوین اوزان مدل انجام شد.

مرحله سوم - وزن مؤلفه، معیار و زیرمعیار بر اساس مدل AHP: در این مرحله معیارها و زیرمعیارهای هرکدام از مؤلفه‌ها به‌صورت زوجی مقایسه شده‌اند. بدین‌صورت که ابتدا معیارها به‌صورت زوجی و سپس مقایسات زوجی زیرمعیارهای هر معیار انجام شده است. در نهایت نیز پس از انجام محاسبات وزن هر معیار و زیرمعیار محاسبه شده است. در شکل شماره ۹ ضریب اهمیت معیارهای اصلی پس از انجام محاسبات در محیط Expert Choice با نرخ ناسازگاری ۰,۰۴ قابل‌ملاحظه است.



شکل شماره ۹. ضرایب اهمیت مؤلفه‌های مکان‌یابی مستخرج از محیط Expert Choice

در ادامه ضریب اهمیت زیرمعیارهای تعدادی از عامل و شاخص‌ها در محیط Expert Choice محاسبه گشته و اوزان به‌دست‌آمده در جدول شماره ۳ قرار داده شده‌اند.

جدول شماره ۳. تعیین اوزان مؤلفه‌ها، معیارها و شاخص‌های پژوهش

عامل	وزن عامل	معیار	وزن معیار	شاخص	وزن شاخص	وزن کل
حمل و نقل و ترافیک	۰/۲۹۴	دسترسی	۰/۰۷۶	دسترسی به شبکه پیاده موجود	۰/۲۳۹	۰/۰۰۵۳۴۰
		تردد پیاده	۰/۱۰۶	وجود ظرفیت تردد مطلوب پیاده	۱	۰/۰۳۱۱۶۴
عملکردی	۰/۲۱۱	کاربری‌های مرتبط با فراغت	۰/۲۱۷	کاربری‌های جذاب تفریحی و گذران اوقات فراغت	۰/۳۰۲	۰/۰۱۳۸۲۷
		فعالیت‌های محور	۰/۲۰۵	بالا بودن ساعات عملکرد فعالیت‌ها	۰/۳۱۹	۰/۰۱۳۷۹۸

مرحله چهارم و پنجم- مقایسات گزینه‌ها در معیارها و زیرمعیارها و ضریب اهمیت گزینه‌ها: نتایج حاصل از سنجش و ارزیابی محورهای مطالعاتی، با استفاده از طیف لیکرت ارزش‌گذاری شده‌اند. تعیین ضریب اهمیت گزینه‌ها بر اساس میزان ضعف و قوت با اعدادی مابین ۱ تا ۴ ارزش‌گذاری می‌شوند. مقایسه تطبیقی یکی از شاخص‌های بعد حمل‌ونقل و ترافیک در جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول شماره ۴. مقایسه معیارهای محورهای محدوده در بعد حمل‌ونقل و ترافیک

معیار	شاخص	خیابان	سنجش وضعیت شاخص‌های مؤلفه حمل‌ونقل و ترافیک						
			بسیار زیاد	زیاد	نسبتاً زیاد	متوسط	نسبتاً کم	کم	بسیار کم
ایمنی ترافیکی	تراکم ترافیک	امام							
		جمهوری							
		ساحلی							
		ولی خان							
		بهشتی							

مرحله ششم- محاسبه امتیاز کل و امتیاز نهایی: در پایان با حاصل ضرب وزن معیارها در ضریب اهمیت گزینه‌ها امتیاز کل گزینه‌ها در هر معیار به دست آمده که با مجموع همه امتیازات کل، امتیاز نهایی گزینه‌ها محاسبه می‌گردد. امتیاز نهایی به دست آمده وضعیت تحلیلی کلی هر محور را برای احداث پیاده راه نشان می‌دهد. بدین منظور که اعداد کمتر از ۲,۵ شرایط نامناسب و اعداد بیشتر از ۲,۵ شرایط مناسب محور را برای احداث پیاده راه نشان می‌دهند (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵. محاسبات امتیازات نهایی مکان‌یابی و سنجش پیاده راه

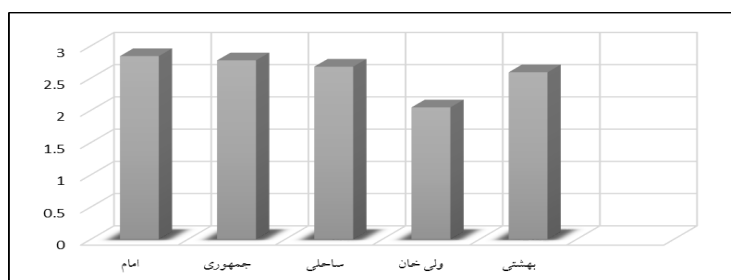
مؤلفه	معیار	شاخص	وزن کل	امتیاز سنجش					امتیاز نهایی				
				امام	جمهوری	ساحلی	ولی‌خان	بهشتی	امام	جمهوری	ساحلی	ولی‌خان	بهشتی
حمل و نقل و ترافیک	دسترسی ترافیکی	دسترسی به شبکه پیاده موجود	۰/۰۰۵۳	۳	۲	۲/۵	۴	۲	۰/۰۱۵۹	۰/۰۱۰۶	۰/۰۱۳۲۵	۰/۰۲۱۲	۰/۰۱۰۶
	تردد پیاده	ظرفیت تردد پیاده	۰/۰۳۱۲	۴	۳/۵	۲	۲	۱	۰/۱۲۴۸	۰/۱۰۹۲	۰/۰۶۲۴	۰/۰۶۲۴	۰/۰۳۱۲
عملکردی	کاربری‌های مرتبط با فراغت	کاربری‌های جذاب تفریحی و گذران اوقات فراغت	۰/۰۱۳۸	۱	۱/۵	۳	۱/۵	۳/۵	۰/۰۱۳۸	۰/۰۲۰۷	۰/۰۴۱۴	۰/۰۲۰۷	۰/۰۴۸۳
	فعالیت‌های محور	ساعات عملکرد فعالیت‌ها	۰/۰۱۳۸	۳	۳/۵	۴	۱/۵	۴	۰/۰۴۱۴	۰/۰۴۸۳	۰/۰۵۵۲	۰/۰۲۰۷	۰/۰۵۵۲
<b>امتیاز نهایی</b>													
									۲/۸۴۱۹	۲/۷۷۶۲۵	۲/۶۷۸۰۸	۲/۴۵۵۴	۲/۵۹۰۵۶



با توجه به امتیازات نهایی به دست آمده می‌بینیم که جهت انتخاب محور مطلوب پیاده راه‌سازی به ترتیب خیابان‌های امام (با امتیاز ۲/۸۴)، جمهوری (با امتیاز ۲/۷۸)، ساحلی (با امتیاز ۲/۶۸)، بهشتی (با امتیاز ۲/۶۰) و ولی‌خان (با امتیاز ۲/۰۵) قرار گرفته‌اند (جدول شماره ۶). همان‌طور که در شکل شماره ۹ مشخص است محور امام امتیاز بیشتری را کسب کرده و از مطلوبیت بالاتری برخوردار است که بیانگر پتانسیل قابل قبول محور امام در هسته مرکزی شهر سقز، جهت ایجاد پیاده راه می‌باشد که در این میان محور امام و جمهوری مطلوبیت نسبی و محورهای ساحلی و بهشتی با وجود پتانسیل‌های فراغتی و تفریحی مطلوبیت متوسط دارند و محور ولی‌خان نیز دارای مطلوبیت نسبتاً نامطلوب می‌باشد.

جدول شماره ۶. وضعیت کیفی و میزان مطلوبیت محورهای مطالعاتی جهت ایجاد پیاده راه

خیابان	امتیاز نهایی	اولویت	وضعیت کیفی			
			بسیار مطلوب	مطلوب	نسبتاً مطلوب	متوسط
امام	۲/۸۴۲	۱				
جمهوری	۲/۷۷۶	۲				
ساحلی	۲/۶۷۸	۳				
بهشتی	۲/۵۹۱	۴				
ولی‌خان	۲/۰۴۶	۵				



شکل شماره ۹. رتبه‌بندی کیفی محورهای مطالعاتی جهت ایجاد پیاده‌راه

## نتیجه‌گیری

از آنجایی که ایجاد پیاده‌راه اثرات گوناگونی بر شهر گذاشته و هزینه‌های زیادی را نیز بر شهر تحمیل می‌کند و از طرف دیگر اتخاذ تصمیمات نادرست و غیرعلمی تبعات زیادی را برای شهر و مدیریت شهری به همراه دارد (علیزاده و حبیبی، ۱۳۹۴)؛ از این رو انجام مطالعات امکان‌سنجی محورهای مطلوب پیاده مداری امروزه یکی از نیازهای شهری در این حوزه به شمار می‌آید. از آنجایی که در بافت‌های تاریخی و مرکزی شهرها مداخله‌پذیری در بافت به راحتی امکان‌پذیر نبوده، در این پژوهش بهره‌گیری از مدل تحلیل سلسله مراتبی معکوس به منظور بررسی میزان مداخله‌پذیری بافت جهت شناسایی و تعیین پهنه‌های ناکارآمد مداخله‌پذیر از طریق میزان اثرپذیری و اثرگذاری عوامل بافت تاریخی امری ضروری به نظر می‌رسد که می‌تواند برای سایر بافت‌های تاریخی نیز مورداستفاده قرار گیرد. مدل ارزیابی کمی گزینه‌ها نیز به عنوان مدل کمی تصمیم‌گیری چند شاخصه با دیدی همه‌جانبه به معیارها و شاخص‌های مؤثر و به منظور انتخاب گزینه برتر، برای مکان‌یابی محور مناسب جهت ایجاد مسیر پیاده از بین گزینه‌های مختلف به کار گرفته شده است. در پژوهش حاضر پس از انجام محاسبات کمی و تحلیل‌های کیفی، محور امام بالاترین امتیاز را جهت ایجاد پیاده راه در هسته مرکزی شهر سقز کسب کرد و با وضعیت نسبتاً مطلوب می‌تواند در آینده مورد توجه مدیریت شهری قرار داشته باشد. محور جمهوری نیز در رده دوم و با سطح کیفی نسبتاً مطلوب جهت ایجاد پیاده راه در هسته مرکزی شهر سقز قرار گرفته و با توجه به میزان مداخله‌پذیری بسیار پایین این خیابان نمی‌توان انتظار داشت در طول سال‌های اخیر دستخوش تغییرات اساسی با رویکرد تقویت بعد گردشگری شهر شود و این محور از پتانسیل لازم جهت ایجاد پیاده راه برخوردار



نیست. محور ساحلی نیز با کسب امتیاز متوسط و قرارگیری در رده سوم از پتانسیل بالایی برای ایجاد پیاده راه برخوردار نبوده، ولی نباید این امر سبب شود که توجه مدیریت شهری به پتانسیل‌های گردشگری و تفریحی این خیابان کم شود چراکه تأثیر این خیابان در جذب جمعیت در طول ساعات شبانه به دلیل دسترسی به درب اصلی پارک مولوی کورد غیرقابل چشم‌پوشی است. محور ولی خان از امتیاز لازم برخوردار نبوده و چنانچه مدیریت شهری پیاده راه‌سازی این محور را در دستور کار خود قرار دهد تبعات مالی و مدیریتی را برای شهر و شهروندان در پی خواهد داشت.

یافته‌ها حاکی از آن است که پس از اتمام طرح‌های عمرانی حاشیه رودخانه و نیز توجه بیشتر مدیریت شهری به جذب جمعیت در محور بهشتی، این محور در سال‌های آتی پتانسیل به‌شدت بالاتری را جهت ایجاد محور پیاده و یا محور گردشگری خواهد داشت. طبیعی است که باگذشت زمان ضریب اهمیت و وضعیت موجود هر کدام از محورها دچار تغییراتی شده و با توجه به پتانسیل‌های گردشگری محور بهشتی و نیز توجه ویژه مدیریت شهری به فعال‌سازی حاشیه رودخانه اعم از احداث مجتمع‌های تجاری تفریحی (در حال ساخت) و توجه روزافزون به پارک‌های حاشیه رودخانه و نیز عبور مسافران بین‌شهری از محور بهشتی دور از انتظار نیست که در سال‌های آتی محور بهشتی امتیاز بالاتری را نسبت به سایر محورها به خود اختصاص داده و مطلوب ایجاد پیاده راه شود. بنابر این می‌توان این‌گونه استنباط کرد که در شهرهای میانی ایران به‌خصوص آن‌هایی که جمعیت زیر ۲۵۰ هزار نفر دارند و نیز با توجه به شرایط اقتصادی، سیاسی، مدیریتی، فرهنگی، کالبدی و فضایی و ... پتانسیل این‌گونه شهرها جهت ایجاد پیاده راه پایین بوده مگر اینکه بعد تاریخی شهر و وجود عناصر تاریخی برجسته به حدی تأثیرگذار باشند که جمعیت قابل توجهی را روانه شهر کنند؛ چراکه عامل جمعیتی از عناصر بسیار مهم در ایجاد و رونق پیاده راه می‌باشد. می‌توان این‌گونه گفت که شهر سقز در حال حاضر پتانسیل بالایی را برای پیاده راه‌سازی در بافت مرکزی خود ندارد و صرفاً در آستانه این امر قرار دارد و با این امتیازات به‌دست‌آمده و میزان کیفیت "نسبتاً مطلوب" نمی‌توان از مدیریت شهری انتظار وارد شدن به این اقدام شهری را داشت، چراکه شکست در این پروژه تبعات زیادی را برای شهر و شهروندان به‌خصوص اقشاری که ارتباط مستقیمی با محور پیاده (همچون کسبه و ساکنین محور) دارند به همراه خواهد داشت. از سوی دیگر همچنان که می‌بینیم در شهرهای به‌مراتب پرجمعیت‌تر و وسیع‌تر از سقز (تبریز و تهران) اجرای برخی پروژه‌های پیاده راه‌سازی با موفقیت همراه نبوده که بخشی از این عدم موفقیت به نبود برنامه‌ریزی و امکان‌سنجی‌های قبل از اجرا برمی‌گردد. پس با نگاهی به وضع موجود خیابان‌های بافت مرکزی شهر سقز و نیز نتایج حاصل از تحلیل‌ها گزینه نسبتاً مطلوب قاطعیت معنادار خاصی را برای مدیریت شهری جهت ایجاد پیاده راه ایجاد نکرده و صرفاً باگذشت زمان و رسیدن به افق ۲۰-۳۰ ساله می‌توان به رونق گردشگری و احیای بافت تاریخی از طریق ایجاد پیاده راه امید داشت.

### تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است، حامی مالی نداشته است.

### منابع

- (۱) افخمی، فاطمه (۱۳۹۲) بازآفرینی شهری با رویکرد گردشگری شهری؛ نمونه موردی محدوده ورودی بازار بزرگ تبریز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، به راهنمایی محمد سعید ایزدی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز.
- (۲) انوری آریا، مینا و نساج، مینا (۱۳۸۶) بررسی و تبیین نقش صنعت گردشگری در توسعه فضاهای شهری، همایش منطقه‌ای جغرافیا، گردشگری و توسعه پایدار.
- (۳) ایزدی، محمدسعید و صحنی‌زاده، مهشید (۱۳۸۳) حفاظت و توسعه: دو رویکرد مکمل یا مغایر، آبادی، شماره ۴۵، صص. ۲۱-۱۲.
- (۴) پاپلی یزدی (۱۳۸۵) محمدحسین و سقایی، مهدی، گردشگری (ماهیت و مفاهیم)، تهران: نشر سمت.
- (۵) پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۳) راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، چاپ هفتم، تهران: انتشارات شهیدی.

- (۶) پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت الله؛ حاتمی نژاد، حسین؛ پارسا پشاه آبادی، شهرام (۱۳۹۶) تبیین مفهوم و ویژگی‌های شهر هوشمند، مجله معماری و شهرسازی نظر، سال ۱۵، شماره ۵۸، صص. ۲۲-۱.
- (۷) تابان، محسن و پشوتنی زاده، آزاده (۱۳۸۹) محورهای شاخص شهری و دلان‌های بوم شناسانه رودها (ارتقای هویت مکانی با تأکید بر مسیرهای پیاده گردشگری)، نشریه هویت شهر، سال ۴، شماره ۶، صص. ۶۲-۵۱.
- (۸) تیبالدز، فرانسیس (۱۳۸۷) شهرهای انسان محور بهبود محیط عمومی در شهرهای بزرگ و کوچک، ترجمه حسن علی لقای و فیروزه جدلی، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- (۹) تیموری، راضیه؛ کرمی، فریبا؛ تیموری، زینب؛ صفدری، امین (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر گردشگری مکان‌های تاریخی شهری نمونه موردی: بازار تاریخی کلان شهر تبریز، نشریه گردشگری شهری، دوره ۱، شماره ۱، صص. ۷۸-۶۳.
- (۱۰) حاتمی نژاد، حسین و شریفی، امیر (۱۳۹۴) بررسی نقش گسترش گردشگری شهری بر توسعه پایدار شهری (نمونه موردی: شهر سنندج)، نشریه گردشگری شهری، دوره ۲، شماره ۱، صص. ۷۴-۶۱.
- (۱۱) حبیبی، کیومرث و صفدر نژاد، مجتبی (۱۳۹۴) برنامه‌ریزی راهبردی گردشگری شهری و اوقات فراغت پایدار، چاپ اول، تهران: نشر انتخاب.
- (۱۲) حناچی، پیروز؛ کامل نیا، حامد؛ خادم‌زاده، محمدحسن؛ شایان، حمیدرضا؛ مهدی نژاد، جواد (۱۳۸۶) بررسی تطبیقی تجارب مرمت شهری در ایران و جهان با نگاهی ویژه به بافت تاریخی شهر یزد، چاپ اول، تهران: انتشارات سبحان نور.
- (۱۳) حیدریان قراملکی، ژیلا (۱۳۹۴) طراحی مسیر گردشگری با اولویت پیاده در بافت تاریخی شهر تبریز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد گرایش طراحی شهری، به راهنمایی سینا رزاقی اصل، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- (۱۴) خاکپور، براتعلی و کمانداری، محسن (۱۳۹۵) مکان‌یابی پهنه‌های مناسب به‌منظور ایجاد مسیر پیاده گردشگری در بافت تاریخی شهر کرمان با استفاده از GIS، نشریه مطالعات نواحی شهری، سال ۳، شماره ۱، پیایی ۶، صص. ۶۳-۸۳.
- (۱۵) زیاری، کرامت الله و جانبان‌نژاد، محمدحسین (۱۳۸۸) دیدگاه‌ها و نظریات شهر سالم، نشریه اندیشه و پژوهش، سال ۹، شماره ۹۵، صص. ۲۳-۱۴.
- (۱۶) سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۵) مرکز آمار ایران، [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir).
- (۱۷) سلیمان مهرنجان، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ خزاعی نژاد، فروغ (۱۳۹۵) زیست پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴، شماره ۱، صص. ۵۰-۲۷.
- (۱۸) عظیمی، شراره (۱۳۹۰) بررسی نقش گردشگری شهری در باز زنده سازی فضاهای شهری کهن؛ نمونه موردی: محدوده مرکزی تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، به راهنمایی پروین پرتوی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر.
- (۱۹) علیزاده، هوشمند و حبیبی، کیومرث (۱۳۹۴) طرح امکان‌سنجی، برنامه‌ریزی و طراحی مسیر پیاده مدار در هسته مرکزی و تاریخی شهر سنندج، دفتر فنی استانداری استان کردستان.
- (۲۰) قریب، فریدون (۱۳۸۳) امکان‌سنجی ایجاد مسیرهای پیاده و دوچرخه در محدوده تهران قدیم، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۹، صص. ۲۸-۱۷.
- (۲۱) کاشانی جو، خشایار (۱۳۹۳) پیاده راه‌ها؛ از مبانی طراحی تا ویژگی‌های کارکردی، چاپ دوم، تهران: انتشارات آذرخش.
- (۲۲) گل، یان (۱۳۹۲) شهر انسانی، مترجمان: علی غفاری و لیلا غفاری، چاپ اول، تهران: انتشارات علم معمار.
- (۲۳) معینی، سید مهدی (۱۳۹۴) شهرهای پیاده‌مدار، چاپ چهارم، تهران: انتشارات آذرخش.
- (۲۴) موحد، علی (۱۳۸۶) گردشگری شهری، اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.
- (۲۵) مهندسین مشاور نقش پیراوش (۱۳۸۵) طرح تفصیلی شهر سقز، سازمان مسکن و شهرسازی استان کردستان.
- (۲۶) مهندسین مشاور نقش پیراوش (۱۳۹۰) طرح تفصیلی شهر سقز، سازمان مسکن و شهرسازی استان کردستان.
- 27) Ariani V. (2018) Integrated city as a model for a new wave urban tourism, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vol.126, pp.1-8.
- 28) Ashworth, Gregory. & Page, J. (2011) Stephen, Urban tourism research: Recent progress and current paradoxes, Tourism Management, Vol.32, pp.1-15.
- 29) Brambilla, R. & Longo, G. (2003) Pedestrian zones: a design guide, Edit by Watson et al, Time-Saver Standards for Urban Design, The McGraw-Hill Companies, USA.
- 30) Cowan, Robert. (2008) the dictionary of urbanism, Streetwise press.

- 31) Elena BLAGA, O. (2013) Pedestrian Zones as Important Urban Strategies in Redeveloping the Community-Case Study: ALBA IULIA BOROUGH PARK, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, No.38, pp.5-22.
- 32) Gilderbloom, I. & John, Riggs. & William, W. & Meares, L, Wesley. (2014) Does walkability matter? An examination of walkability's impact on housing values, *Cities*, Vol.42, pp. 13-24.
- 33) Gonzalez-Urango, Hannia. & Le Pira, Michela. & Inturri, Giuseppe. & Ignaccolo, Matteo. & García-Melón, Mónica. (2020) Designing walkable streets in congested touristic cities: the case of Cartagena de Indias, Colombia, *Transportation Research Procedia*, Vol.45, pp.309-316.
- 34) Harvey, D. (1998) *The condition of post modernity*, Rutledge.
- 35) Hussein, Najmaldin. (2018) The Pedestrianisation and Its Relation with Enhancing Walkability in Urban Spaces, *Contemporary Urban Affairs*, Vol.2, No.1, pp.102- 112.
- 36) Irvin, J. (2016) *Creating Walking Cities (A Blueprint for Change by Living Streets)*, A Guide for City Leaders and People Working to Improve Places for Walking.
- 37) Low, Christopher. (1996) *Urban Tourism Attraction Visitors to Large Cities*. London: Mansell Publishing Limited.
- 38) Melia, Steve & Shergold, Ian. (2017) Pedestrianisation and politics: a case study, *Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, Vol.17, No.1, pp.1-12.
- 39) Memarzadeh, M & Memarzadeh, H. (2019) Evaluating Urban Maps Efficiency in Historical Pedestrian routes; Case Study: Isfahan Historical Bazaar. *Socio-Spatial studies*, Vol.3, No.7, pp.1-12.
- 40) Nakamura, K. (2010) *The effect of area-wide Pedestrianisation linking town centre attractions*. Doctoral thesis, UCL (University College London).
- 41) O'Campo, P. (2003) Invited commentary: advancing theory and methods for multilevel models of residential neighborhoods and health, *American Journal of Epidemiology*, Vol.157, No.1, pp.157:9-13.
- 42) Ozdemir, Dilek. & Selcuk, Irem. (2017) From pedestrianisation to commercial gentrification: The case of Kadikoy in Istanbul, *Cities*, Vol.65, pp.10-23.
- 43) Ramati, Raquel. (1981) *How to save your own street*. Carden city, Dolfon Book, NewYork.