
Assessing the Desirability of Naderi Sidewalk in Ahvaz City based on Qualitative Components

Afsane Ali Bakhshi ^{1*}, Saeid Amanpour ², Asieh Soleimanizadeh ³

¹ PhD student in Geography and Urban Planning, Faculty of Letters and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

² Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Letters and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

³ MA in Geography and Urban Planning, Faculty of Letters and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Received Date: 27 November 2020 **Accepted Date:** 22 February 2021

Abstract

Today, the widespread presence of vehicles, as well as the growing share of Passenger rides in the structure of cities, has created problems and caused sidewalks to be reserved only for places of passage. However sidewalks can play a complementary role in connection with other transportation networks and improve civic life in urban centers. In this study, the aim is to assess the desirability of urban sidewalks based on qualitative components in Naderi sidewalks in Ahvaz. The present research is theoretical-applied in nature and descriptive-analytical in terms of study method. Data collection has been Librarian and from the field. The statistical population of the study includes pedestrians and residents of Ahvaz commercial center. 320 pedestrians and residents were randomly selected as a sample size during one week. Data reliability was calculated by Cronbach's test to be 0.813. SPSS statistical tests were used to analyze the data. The results of the analysis show that the rare sidewalk in Ahvaz is far from the characteristics of a desirable sidewalk. Among the studied indices, the attractiveness and vitality index with an average of 2.96 and accessibility with 2.82 have a more suitable situation than other indices. It should be noted that safety, furniture and mixed uses on the sidewalk should be given serious attention. So that citizens can walk and have fun freely and with complete safety and comfort.

Keywords: Utility, Uidewalk, Quality Components, Naderi Street, Ahvaz.

* Corresponding Author: afsane68.alibakhshi@gmail.com

Cite this article: Ali Bakhshi, A., Amanpour, S., Soleimanizadeh, A. (2021). Assessing the Desirability of Naderi Sidewalk in Ahvaz City based on Qualitative Components, *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 2(3), 120-134.

سنجش مطلوبیت پیاده‌راه نادری شهر اهواز براساس مؤلفه‌های کیفی

افسانه علی بخشی^{۱*}، سعید امانپور^۲، آسیه سلیمانی زاده^۳

^۱ دانشجوی دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

^۲ دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

^۳ کارشناس ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۰۴

چکیده

امروزه حضور گسترده وسایل نقلیه و همچنین سهم روزافزون معابر سواره در ساختار شهرها، مشکلاتی را ایجاد کرد و سبب گردیده که پیاده راه ها صرفاً به محل هایی برای گذر اختصاص داده شوند. در صورتی که پیاده راه ها می توانند نقش مکملی را در ارتباط با دیگر شبکه های حمل و نقل ایفا نمایند و سبب بهبود حیات مدنی در مراکز شهری گردند. در این پژوهش هدف سنجش مطلوبیت پیاده راه های شهری براساس مؤلفه های کیفی در پیاده راه نادری شهر اهواز است. پژوهش حاضر از نظر ماهیت، نظری-کاربردی و از لحاظ روش مطالعه، توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل افراد پیاده رو و ساکن مرکز تجاری شهر اهواز است که بصورت تصادفی ۳۲۰ نفر از افراد پیاده‌رو و ساکن در طول یک هفته به حجم نمونه انتخاب شدند. پایایی داده ها بوسیله‌ی آزمون کرونباخ ۰/۸۱۳ محاسبه شد. برای تحلیل داده ها از آزمون های آماری SPSS بهره گرفته شد. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که پیاده رو نادری شهر اهواز با ویژگی‌های یک پیاده رو مطلوب فاصله دارد. از میان شاخص های مورد بررسی، شاخص جذابیت و سرزندگی با میانگین ۲/۹۶ و دسترسی با ۲/۸۲ نسبت به دیگر شاخص‌ها، از وضعیت مناسب تری برخوردار هستند. لازم به ذکر است که امنیت، مبلمان و کاربری‌های مختلط در پیاده‌رو باید مورد توجه جدی قرار گیرد. تا شهروندان بتوانند آزادانه و با امنیت و آسایش کامل به پیاده‌روی و تفریح بپردازند.

کلید واژه ها: مطلوبیت، پیاده‌راه، مؤلفه‌های کیفی، خیابان نادری شهر اهواز.

* نویسنده مسئول: afsane68.alibakhshi@gmail.com

ارجاع به این مقاله: علی بخشی، افسانه؛ امانپور، سعید؛ سلیمانی زاده، آسیه. (۱۴۰۰). سنجش مطلوبیت پیاده‌راه نادری شهر اهواز براساس مؤلفه‌های کیفی. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۲(۳)، ۱۲۰-۱۳۴.

مقدمه و بیان مسأله

وسعت شهرها و فاصله میان مراکز مختلف آن‌ها در شهرهای قدیمی چنان بود که شهروندان با پای پیاده از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر می‌رفتند و از آن جایی که تنها وسیله جابجایی افراد یا کالاها چهارپایان بودند؛ به دلیل سرعت و نحوه حرکت آن‌ها، الزاماً نیازی به متمایز بودن راه‌ها و فضاهای ارتباطی پیاده و سواره از یکدیگر احساس نمی‌شد (اکبرزاده مقدم لنگرودی، ۱۳۹۴: ۲).

پس از انقلاب صنعتی و با توسعه و ایجاد وسایل حمل و نقل ریلی، موتوری، برقی و... دیگر امکان تصور شهر بدون این وسایل امکانپذیر نبوده، تا جایی که در عصر حاضر حمل و نقل به عنوان یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار، تمامی زوایای زندگی شهری را در بر گرفته است (بیتی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۲). با ادامه یافتن روند موجود یعنی توجه بیش از حد به نیازهای حرکت سواره (طراحی متناسب با مقایس خودرو) و غفلت از ساماندهی و برنامه‌ریزی برای حرکت پیاده، به تدریج موجبات حذف افراد پیاده از شهر، فراهم شد (اکبرزاده مقدم لنگرودی، ۲: ۱۳۹۴). و نیازهای او به آرامش و امنیت در شهر نادیده گرفته شد (رنجبر و رییس اسماعیلی، ۱۳۸۹: ۸۴).

در حالی که یکی از رسالت‌های شهرسازی از بدو شکل‌گیری آکادمیک آن، تأمین منافع عمومی و گسترش دامنه‌ی انتخاب شهروندان در زندگی شهری بوده است (تاجیک و پرتوی، ۱۳۹۲: ۸۲). از این رو زمانی که فضا برای آسایش و حضور ایمن و فعال عابر پیاده در شهر مناسب نباشد، نخستین قشری که از حضور در شهر محروم می‌شوند، گروه‌های ویژه یعنی سالمندان، معلولان، کودکان و افراد بزرگسال می‌باشند. این در حالی است که این قشر درصد زیادی از استفاده‌کنندگان از فضای شهری را تشکیل می‌دهند و عدم حضور اینان در شهر به معنای افت کیفیت شهر و سلب معنای شهری از آن می‌باشد. قابلیت پیاده روی با پیاده مدار بودن، شرایط مساعدی است که افراد پیاده به آسانی به گردشگری در آن فضا می‌پردازند. این ویژگی، جنبه مختلفی همچون، اتصال، خوانایی، ایمنی و امنیت، دسترسی، فعالیت‌های اجتماعی، کاربری‌های گوناگون، جذابیت و ... نیاز افراد پیاده را در بر می‌گیرد (خضیری و همکاران، ۱۳۹۴: ۷۰).

پیاده راه‌ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی، ارتقا سرزندگی و حیات، تقویت بناها و مناطق با ارزش تاریخی، تقویت سیمای شهر، هویت بخشی، بالارفتن ایمنی و امنیت شهری و... به شمار می‌روند (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۰۰-۱۹۹). بنابراین احداث پیاده راه‌ها از جمله راه‌هایی است که می‌تواند در تجدید حیات مدنی مراکز شهری مؤثر باشد. به همین دلیل پیاده راه‌ها راه حل علمی و عملی برای بسیاری از مشکلات حاد مراکز شهری هستند که می‌توانند با تخریب موقعیت اقتصادی و فیزیکی، افت کیفیت زندگی، آلودگی، تراکم و کوچ طبقه‌ی متوسط از مراکز شهری مبارزه کنند (قربانی و جام کسری، ۱۳۸۹: ۶۲).

امکان حرکت پیاده در شهر، امری که به زعم بسیاری از جامعه‌شناسان، روانشناسان محیطی و پزشکان، برای تأمین سلامت جسمی و روحی انسان‌ها، حائز اهمیت فراوان بوده و انسان را از امکان تجربه غنی شهر، بهره‌مند می‌سازد. جنبش پیاده گسترده‌ی یکی از راهکارهای مطرح شده به منظور مطلوبیت بخشیدن به فضاهای شهر در برابر اوضاع نابسامان شهرسازی مدرن است. این جنبش نه تنها سیمای کالبدی مراکز شهری را عوض کرده، بلکه تغییرات نوینی را در ارتقای کیفیت زندگی شهری و رفتار اجتماعی مردم به وجود آورده است (اکبرزاده مقدم لنگرودی، ۲: ۱۳۹۴).

خیابان نادری (سلمان فارسی) مهمترین و پرتراکم‌ترین و هسته‌ی مرکزی شهر اهواز می‌باشد. این خیابان به دلیل مرکزیت و اختلاط کاربری‌های شهری موجود، میزبان انبوهی از جمعیت در طول شبانه روز می‌باشد. پیاده راه خیابان نادری به عنوان شریان مرکزی شهر اهواز که کارکردی فرا شهری و منطقه‌ای دارد از اهمیت زیادی برخوردار است. این پیاده رو با طول ۱۲۰۰ متر و عرضی بالغ بر ۵۰ متر، که از هر دو طرف با ردیف‌هایی از مغازه‌ها و فروشگاه‌های متنوع، دستفروش‌هایی که سرتاسر پیاده‌رو خیابان را گرفته‌اند پوشیده شده است. این خیابان علیرغم

بازسازی و تبدیل آن به پیاده رو به دلایلی همچون تردد بیش از حد وسایل نقلیه، اشغال پیاده رو توسط دست فروشان و مغازه داران، آشفتنی کالبدی، فقدان پیوند منطقی بین ساختار و فرم شهر و ... نتوانسته موفق عمل کند و ظاهر و سیمای زشتی ایجاد کرده است. این پیاده راه ها به جای اینکه میزبان افراد پیاده باشد و آسایش آن ها را تأمین کند، اما تبدیل به محیطی شلوغ، اختلالات بصری، برهم زدن آرامش محیطی و به خطر انداختن امنیت و ایمنی عابران شد و از بین رفتن تعاملات چهره به چهره و.. را به وجود آورده است. با این شرایط افراد ترجیح می دهند پیاده روی را در این مرکز محدود کنند. در نهایت این عوامل باعث کاسته شدن پویایی این مرکز تجاری شدند.

بنابراین اهمیت و ضرورت ساماندهی و برنامه ریزی آن از اولویت های اساسی است که باید مورد توجه برنامه ریزان قرار گیرد. در این راستا هدف پژوهش حاضر، سنجش مطلوبیت پیاده راه های شهری (پیاده راه نادری) در شهر اهواز و ارائه راه کار مناسب جهت افزایش مطلوبیت پیاده راه نادری است.

سؤال و فرضیه ی پژوهش

مطلوبیت پیاده راه نادری براساس شاخص های بکار رفته چگونه است؟
به نظر می رسد مطلوبیت پیاده راه شهر اهواز براساس شاخص های بکار گرفته شده کافی نیست.

مبانی نظری

محدوده های پیاده قسمتی از فضاهای شهری هستند که به دلایل ویژه عمدتاً به خاطر دارا بودن برخی پتانسیل های خاص و در تمام یا بخشی از ساعات شبانه روز کاملاً بر روی حرکت سواره بسته شده و به طور کامل به حرکت عابران پیاده اختصاص می یابند. اصل فلسفه وجود پیاده راه ها نه صرفاً عملکردهای فیزیکی و ارتباطی، تثبیت و تقویت برخی کاربری ها و مسائل اقتصادی بلکه گسترش ارتباطات و تعاملات اجتماعی فرهنگی و ایجاد مقیاس انسانی در عرصه عمومی است (توانگر، ۱۳۹۲: ۲).

پیاده راه ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی است که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است و مسیرهای رفت و آمد وسایل نقلیه غیر موتوری در آن به استثنای خودروهای خاص (آتش نشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری اولویت دارد (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۹). به عبارت دیگر پیاده راه ها، معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که در آن ها تسلط کامل با عابر پیاده بوده و از وسایل نقلیه موتوری تنها به منظور سرویسدهی به زندگی جاری در معبر استفاده می شود (پاکزاد، ۱۳۹۰: ۲۷۳).

از دیدگاه ترافیکی پیاده راه یا خیابان های پیاده، خیابان های منفرد و مجزایی هستند که آمد و شد خودرو از آن ها حذف شده است. به عبارت دیگر در این خیابان ها ترافیک غیر موتوری اولویت مطلق دارد. البته خودروهای خاص مانند آتش نشانی، اورژانس و پلیس در مواقع ضروری امکان دسترسی به آن را دارند و نیز وسایل نقلیه خدماتی و حمل بار نیز طی ساعات خاصی مجاز به تردد در آنها هستند. اما مفهوم پیاده راه، به غیر از عدم اختصاص خیابان به خودرو، دارای جوانبی دیگر نیز است. پیاده راه ها و مراکز خرید پیاده، خیابان هایی هستند که در آن مداخله وسایل نقلیه کاهش یافته یا حذف شده است (سلامی و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۶).

از این رو با توجه به نقش اجتماعی خیابان های پیاده، پیاده راه را می توان محل حضور همه ی شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی شان دانست، این فضاها در مقیاس همه شهر عمل نموده و پذیرای گروه های مختلف و از شهروندان هستند. پیاده راه ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی است که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است. در تعریف دیگر پیاده راه ها فضاهایی خطی در شهر هستند که با حداکثر نقش اجتماعی شکل می گیرند، شهروندان پیاده تسلط کامل بر این فضاها دارند و وسایل حمل و نقل موتوری تنها برای خدمات رسانی در مواقع خاص استفاده می شود (Cohen, 2010: 875). هم چنین پهنه پیاده، مکانی است که ساکنان آن با هر سن و توانایی می

توانند امنیت و راحتی، تناسب و جذابیت در پیاده روی را نیز احساس کنند (عباس زاده و تمری، ۱۳۹۱: ۲). پس پیاده‌راه‌ها علاوه بر نقش ارتباطی و دسترسی، مکانی امن و راحت برای تماس اجتماعی، گردش، تماشا و ... را فراهم می‌آورد. در پیاده‌راه‌ها، آزادی عمل انسان پیاده برای توقف، مکث، تغییر جهت و تماس مستقیم با دیگران بسیار زیاد است. بصورت کلی اهداف راهبردی برنامه ریزی پیاده راه در مراکز شهری در جدول ۱، ذکر گردیده است.

جدول ۱. اهداف راهبردی برنامه ریزی پیاده راه در مراکز شهری

عملکرد	راهبرد
تحرك رفت و آمد در مراکز شهری، تشویق استفاده از وسایل نقلیه عمومی، دگرگونی در الگوی رفت و آمد، توسعه پارکینگ‌های عمومی	بهبود مدیریت ترافیک
ساماندهی پیاده راه‌ها با فضاهای پیاده، یکی از ابزارهای مؤثر برای بهسازی سیما و منظر شهری محسوب می‌گردد.	بهبود سیمای کالبدی شهر
کاهش منابع آلودگی هوا و صدا، افزایش ایمنی، توسعه فضای سبز و باز، کاهش تراکم و ازدحام، آرام سازی محله‌های مسکونی	بهسازی محیط زیست شهری
ساماندهی پیاده راه‌ها یکی از عوامل مؤثر در رونق مراکز خرده فروشی سنتی و جدید و دسترسی آسان به خدمات جزئی ولی ضروری روزمره محسوب می‌شود.	بهبود وضع خرید و خدمات
گسترش پیاده راه‌ها زمینه‌ای برای بالا بردن کیفیت زندگی اجتماعی و غنا بخشیدن به فضاهای شهری به حساب می‌آید.	تقویت زندگی اجتماعی و فرهنگی

مأخذ: ملکی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۳۹.

تجارب پیاده راه سازی در ایران و جهان

مسائل منتج از غلبه‌ی اتومبیل بر شهرها، در اروپا و آمریکا در نیم قرن پیش نسبتاً یکسان بود ولی نحوه برخورد با مسئله شکلی متفاوت داشته است، در اروپا در جریان بازسازی خرابی‌های جنگ دوم و نوسازی مراکز تاریخی شهرها و نیز در ساختن نوشهرها، اندیشه‌ی جداسازی معابر پیاده و سواره مطرح شد و ایجاد محدوده‌های خاص و آرام سازی ترافیک دو رویکرد کلی توسعه‌ی فضای پیاده در آلمان و فرانسه شد. ولی در ایالات متحده‌ی آمریکا، گسترش فضاهای پیاده با اهدافی دیگر یعنی "احیای اقتصادی مراکز خرید" و تسهیل خدمات خرده فروشی‌ها در "فراگذرها" و "تردد عابر پیاده" انجام شد و اینک جنبش پیاده گستری به یک جنبش جهانی بدل شده که دستاوردهای فراوانی در اروپا، آمریکا، استرالیا، کانادا و دیگر نقاط به همراه داشته است (عاشوری، ۱۳۸۹: ۴۸). عمده ملاحظات این تجربیات عبارت است از:

- تکیه بر کاربری تجاری در تهیه طرح‌ها و توجه به فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی.
- ایجاد فعالیت‌های اوقات فراغت برای ماندگاری، حس زنده بودن و پویایی فضا.
- تأکید بر حفظ ساکنان به منظور تقویت جنبه‌های انسانی و ممانعت از انقطاع حیات مدنی و متروکه شدن محیط پیرامونی.
- تأمین تأسیسات و تجهیزات شهری مورد نیاز برای عابران پیاده.
- انتخاب مسیرهای سواره جایگزین و تأمین دسترسی‌ها از طریق وسایل نقلیه عمومی.
- تشویق مالکان و ساکنان به مشارکت در برنامه ریزی و در نتیجه‌ی پذیرش اختیاری طرح از سوی آن‌ها.
- عینی شدن کیفیت حاصل از پیاده راه هم‌چون رشد قابل توجه تعداد مراجعان و افزایش درآمد کسبه (مناجاتی، ۱۳۹۴: ۳۴).

خصوص تجارب جهانی موجود به صورت اختصاص فضای معین برای حرکت پیاده، مهم‌ترین راهبردی که تجربه شده، تفکیک و جداسازی محوطه‌ی مرکزی شهر توسط یک خیابان حلقوی و تبدیل محوطه‌ی مرکزی به منطقه‌ی پیاده است. نخستین شهرساز و معمار معروف آمریکایی که بنیانگذار «اولمستد» اقدام از این دست، به اواخر قرن نوزدهم باز می‌گردد (رشتبری، ۱۳۹۴: ۳۱).

طی این اقدام رشته معماری منظر یا زمین‌آرایی محسوب می‌شود، برای نخستین بار فکر جداسازی معابر را در سال ۱۸۵۸ در طراحی پارک مرکزی نیویورک به کار برد و راه سواره و پیاده را از هم جدا کرد. کپنهاگ در سال ۱۹۶۲ خیابان اصلی خود استروگت را به یک معبر پیاده تبدیل کرد و در دهه‌های بعد به تدریج معابر پیاده بیشتری اضافه شد که به معابر پیاده اصلی تر متصل شدند، طرح که در آن‌ها عابران پیاده و دوچرخه سواران حق عبور داشتند، اما ماشین‌ها با سرعت پایین مجاز بودند (کیامقدم، ۱۳۹۷: ۱۷).

در دهه‌ی ۱۹۷۰ با تأکید بر توسعه کاربری‌های مختلط، تسهیلات حرکت پیاده و گسترش حمل و نقل عمومی در شهر تورنتوی «ناحیه‌ی مرکزی کانادا اجرایی شد». در کشور فرانسه، توسعه‌ی خیابان‌های مختص عابران پیاده با کارکردهای تجاری گنجانده شده و هنوز نیز تلاش‌های زیادی برای توسعه‌ی آن‌ها صورت می‌گیرد.

از سال ۱۹۸۱، طرح بهسازی ناحیه‌ی مرکزی شهر آتن براساس گسترش پیاده راه‌ها و بهبود سیمای کالبدی و اجتماعی شهر اجرایی شد (قربانی و جام کسری، ۱۳۸۹: ۵۹).

نکته‌ی مشترک تجربیات جهانی حاصل از اجرای طرح‌های موفق پیاده گسترده در مراکز شهری، اولویت حضور عابر پیاده با هدف احیای مدنی و اختصاص حداکثر فضا به عابران پیاده و به حداقل رساندن فضای مورد نیاز وسایط نقلیه است که باعث افزایش فعالیت‌های اجتماعی، تقویت جنبه‌های انسانی محیط پیرامونی و ارتقای کیفی محیط کالبدی شده و در نتیجه به ایجاد فضای شهری مطلوب برای شکل‌گیری حیات مدنی شده است (اکبرزاده لنگرودی، ۱۳۹۴: ۳۶).

در شهرهای ایران، با گذشت چندین دهه از جنبش پیاده گسترده در دیگر کشورها، طراحی مسیرهای پیاده با عنوان " پیاده سازی محورهای تاریخی " در کشور ما هنوز مبحثی نو به شمار می‌آید. از جمله تجربه‌های عملی در زمینه احداث پیاده راه در ایران می‌توان به طرح تفکیک سواره از پیاده در شهر تبریز (خیابان تربیت، خیابان استاد شهریارو محور قلعه سنگی) اشاره کرد.

از دیگر تجربه‌های موجود، طرح مربوط به خیابان جنت در بافت مرکزی شهر مشهد است. در کلانشهر تهران توجه به جنبش پیاده گسترده بسیار دیرتر از دیگر شهرها مورد توجه مسئولان و مدیران امور شهری قرار گرفت. از جمله نمونه‌های اجرا شده در تهران می‌توان به پیاده سازی خیابان صف (سپهسالار)، خیابان مروی و بازار تهران اشاره کرد. ویژگی‌های برنامه‌ریزی و طراحی برخی از پیاده راه‌های ایجاد شده در ایران، در جدول ۲، ذکر گردیده است (منشادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۸).

جدول ۲. ویژگی‌های برنامه‌ریزی و طراحی برخی از پیاده راه‌های ایجاد شده در ایران

نام شهر	عنوان / موقعیت محدوده پیاده در شهر	ویژگی‌های برنامه‌ریزی / طراحی
تبریز	خیابان تربیت / مرکز شهر	پیش‌بینی پارکینگ طبقاتی، ماریپی فضای سبز مخل دسترسی سریع، اضطراری به محدوده، کاربری‌های مختلط ولی ناهمساز، نصب نامناسب، نیمکت‌ها.
تبریز	خیابان استاد شهریار / بافت نوسازی شهری	وجود کاربری‌های مختلط و مکمل، کف‌سازی و نورپردازی شبانه مناسب، فقدان نیمکت برای نشستن (تبدیل لبه باغچه‌ها به مکانی بدین منظور)، پیش‌بینی نشدن پارکینگ
تبریز	محله قلعه سنگی / مرکز شهر	ارزش تاریخی و معماری و موقعیت مناسب شهری، تغییر نیافتن کاربری‌ها، به مقوله‌های فرهنگی به رغم پیش‌بینی‌های اولیه، محدود شدن، تجهیزات پیاده به عناصر روشنایی

مشهد	خیابان جنت / مرکز شهر	وجود کاربری های مختلط، خط آسمان هماهنگ و متعادل، استقرار، مناسب در شهر، پیش بینی نشدن تمهیدات مناسب برای حرکت پیاده، هدایت نامناسب آب های سطحی
تهران	کوچه مروی / مرکز شهر	اجرا با مشارکت کاسبان، پیش بینی کانال تأسیساتی با هماهنگی ارگان های ذی نفع، توجه به ابعاد کف و بدنه ها، افزایش اقتصادی املاک پس از اجرا
تهران	خیابان سپهسالار / مرکز شهر	پیشینه تاریخی و طول کم خیابان، کاربری های تجاری مناسب، کف سازی مناسب و توجه به جزئیات اجرایی، کاستی های اجرایی به دلیل همکاری کردن مغازه ها.

منشادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۸.

پیشینه ی پژوهش

آموروسو و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان "شاخص های تحرک پایدار عابر پیاده در پیاده راه ها" بیان داشتند که، عابران پیاده هر روز برای برآوردن ضروریات اساسی خود قدم می زنند و نیاز دارند محیطی که بیانگر نیازها و انتظارات آن ها باشد، تا حد امکان زنده باشد و شاخص هایی چون جذابیت بصری، راحتی، ایمنی، امنیت، دسترسی و کیفیت زیرساخت ها در تحرک عابر پیاده شهری تأثیر بسزایی دارند.

ازبیل و همکاران^۲ (۲۰۱۵)، در پژوهشی به "مدلسازی قابلیت پیاده روی و نقش طراحی خیابان در حرکت عابر پیاده ی شهر استانبول" پرداخته اند. نتایج حاکی از آن است که کیفیت طراحی شهری، شبکه خیابانی، تراکم کاربری اراضی، چیدمان مبلمان شهری، در تعدیل و حرکت عابران پیاده نقش دارند.

مورا و همکاران^۳ (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان "سنجش قابلیت پیاده مداری گروه های مختلف عابر پیاده به روش مشارکتی در شهر لیسبون پرتغال" به این نتیجه رسیدند که، گروه های عابر پیاده (کودکان، بزرگسالان و سالمندان از لحاظ اهداف سفر (تحرک و اوقات فراغت) با هم متفاوت می باشند و میزان رضایت از پیاده روها در میان گروه بزرگسالان بیش تر از کودکان و سالمندان است.

کیان و همکاران^۴ (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان "سنجش عابر پیاده راه ها در منطقه ی مسکونی نانجینگ چین" نشان داده اند که، پیاده راه ها از طریق افزایش کیفیت محیطی، تنوع کاربری ها، قابلیت دسترسی، محیط باز و.. می توانند نقش زیادی در ارتقا پیاده روی دارند.

تاجیک و پرتوی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان مدل مفهومی و چارچوب تحلیلی پیاده مداری با تأکید بر رویکرد نوشهرسازی (مطالعه ی موردی: فاز چهار مهر شهر کرج)، نتایج نهایی در قالب اهداف، راهبردها و سیاست های اجرایی ارائه گردیده است. نتایج بررسی میدانی، نشان داد علیرغم اهمیت کلیه ی مؤلفه های مدل، شرایط و اقتضائات از چهار مهرشهر کرج، نقش مؤلفه هایی چون کیفیت محیط، ایمنی و امنیت و مدیریت شهری کارآمد را در قیاس با سایر مؤلفه ها، پررنگ تر می نمایند و لذا باید راهبردها و سیاست های اجرایی ذیربط با این مؤلفه ها مورد توجه جدی قرار بگیرد.

اکبرزاده مقدم لنگرودی (۱۳۹۴) در پایان نامه ی خود به "باز طراحی پیاده راه علم الهدی رشت مبتنی بر ارزیابی عوامل مؤثر بر مطلوبیت پیاده راه های شهری" پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که شاخص های پیوستگی پیاده روها، عرض پیاده روها، سهولت دسترسی به پیاده راه از دیگر نقاط شهر، امنیت، آلودگی صوتی و تنوع کاربران مطلوب، شاخص هایی چون خط آسمان، نورپردازی و روشنایی در شب، نشانه ها و بناهای شاخص و امکان بارگیری و تخلیه بار واحدهای تجاری نسبتاً مطلوب، شاخص هایی مانند طراحی مناسب جداره ها، مبلمان شهری،

1. Amoroso et al

2. ÖZBİL et al

3. Moura et al

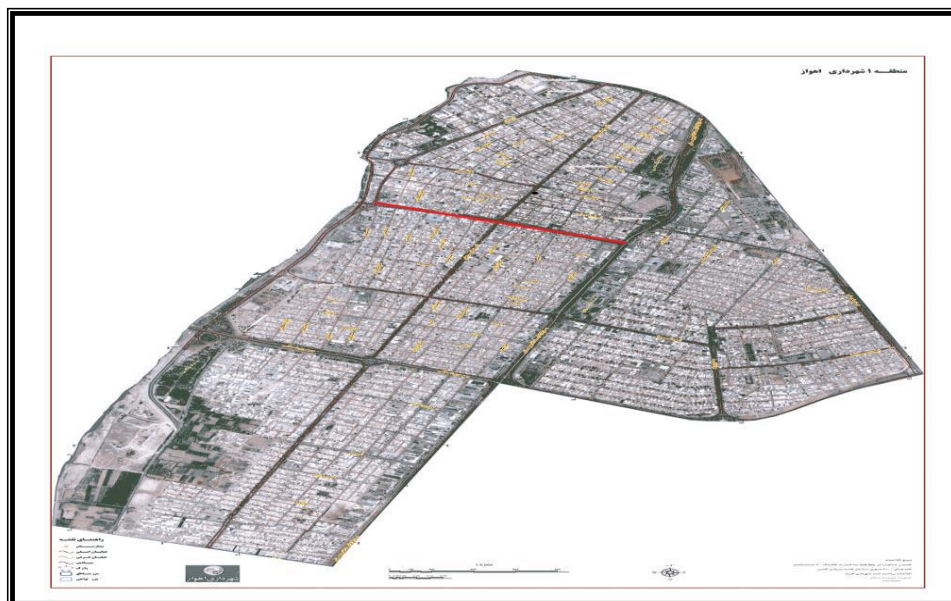
4. Qian et al

خلاقیت معماری بناها، نظافت و پاکیزگی محیط، حفاظت از پیاده‌ها در مقابل تغییرات جوی، بهره‌گیری از کف سازی‌های متفاوت، تسهیلات موجود در محور پیاده و فعالیت‌های شبانگه‌ای و شاخص‌های محوطه‌آرایی، پوشش گیاهی و فضای سبز، تنوع عملکردی و بروز فعالیت‌های مختلف و قابلیت استفاده‌های متفاوت از محور پیاده نامطلوب می‌باشند.

قربان پور و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی به ارزیابی مولفه‌های مؤثر بر تقویت سرزندگی در مسیرهای پیاده شهری (موردی: پیاده‌راه علم‌الهدی شهر رشت) پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که راهبرد تجهیز محیط بر اساس اقلیم رشت در راستای افزایش حضور افراد در فضا رتبه‌ی اول و راهبرد افزایش پیوستگی حرکت پیاده رتبه‌ی آخر را به دست آورد. در نهایت بر اساس راهبردها، سیاست‌های اجرایی در زمینه‌ی تقویت سرزندگی ارائه شد. عبدالهی و همکاران (۱۳۹۸) مرکز تجاری شهر کرمان را از لحاظ مطلوبیت پیاده‌مداری براساس شاخص‌های کیفی مورد سنجش قرار داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که مؤلفه‌ی فعالیت اجتماعی بیش‌ترین تأثیر و مؤلفه‌ی ایمنی و امنیت کم‌ترین تأثیر را بر پیاده‌روی مرکز تجاری شهر کرمان دارد و از نظر دو جامعه‌ی آماری (کارشناسان و مردم) وضعیت پیاده‌مداری مرکز تجاری براساس مؤلفه‌های کیفی پیاده‌روی، وضعیت نامطلوبی دارند.

محدوده‌ی مورد مطالعه

شهر اهواز به‌عنوان یکی از شهرهای بزرگ ایران و مرکز شهرستان اهواز و استان خوزستان از نظر جغرافیایی بین ۴۹ درجه و ۱۱ دقیقه طول شرقی تا ۳۱ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. این شهر با مساحت ۲۲۰ کیلومترمربع دومین شهر وسیع ایران پس از تهران می‌باشد. وسعت شهر اهواز در محدوده‌ی قانونی شهری ۲۲۲ کیلومترمربع، در محدوده‌ی خدماتی ۳۰۰ کیلومترمربع و در محدوده‌ی استحفاظی ۸۹۵ کیلومترمربع می‌باشد (حسینی شه‌پریان، ۱۳۹۴: ۷۳). این شهر دارای هشت منطقه‌ی شهری می‌باشد. تعداد ۱۸ محله در محدوده‌ی خدماتی منطقه‌ی یک شهرداری قرار دارد که اغلب بخش مرکزی شهر را شامل می‌شوند یعنی حیاتی‌ترین و مهم‌ترین بخش اهواز که از ابتدای تأسیس تاکنون منطقه ۱ شهر اهواز محل قرارگیری مهم‌ترین و پرتراکم‌ترین خیابان شهر (خیابان سلمان فارسی) است که این خیابان به دلیل مرکزیت و به لطف اختلاط کاربری‌های شهری موجود در خود میزبان انبوهی از جمعیت در طول شبانه‌روز می‌باشد. وجود بیش‌ترین سطح بافت‌های فرسوده‌ی شهر اهواز نیز در این منطقه است که این ویژگی این منطقه را دارای اهمیت کرده است و نیاز به توجه ویژه را نشان می‌دهد. شکل ۱، موقعیت خیابان نادری در منطقه‌ی ۱ کلانشهر اهواز را نشان می‌داد.



شکل ۱، موقعیت جغرافیایی خیابان نادری در منطقه ۱ کلانشهر اهواز

خیابان سلمان فارسی به عنوان اولین و مهم‌ترین خیابان کلانشهر اهواز که تا قبل از پیاده راه‌سازی محور متراکم‌ترین و پرتراکم‌ترین خیابان محسوب می‌شد روزانه حجم زیادی از وسائط نقلیه را به سمت خود می‌کشاند. شکل‌های ۲ و ۳ قبل و بعد از پیاده راه‌سازی خیابان نادری شهر اهواز را نشان می‌دهد.



شکل ۳. خیابان نادری بعد از پیاده راه‌سازی



شکل ۲. خیابان نادری قبل از پیاده راه‌سازی

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، نظری-کاربردی و از لحاظ روش مطالعه، توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل افراد عابر پیاده در پیاده راه نادری شهر اهواز است که بصورت تصادفی ۳۲۰ نفر از افراد عابر پیاده در طول یک هفته به عنوان نمونه انتخاب شدند. شاخص‌های مورد بررسی از بخش پیشینه پژوهش و مطالعات کتابخانه‌ای جمع‌آوری و تعداد ۷ شاخص و ۴۴ گویه

جهت مطلوبیت پیاده رو انتخاب شد. روایی سؤالات توسط ۱۰ نفر از اساتید گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و گروه معماری دانشگاه شهید چمران اهواز مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین، پایایی داده‌ها بوسیله‌ی آزمون کرونباخ ۰/۸۱۳ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری SPSS بهره گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

ویژگی‌های عمومی پاسخگویان نشان می‌دهد که ۵۴ درصد از افراد مورد پرسش مرد و ۴۶ درصد زن، بیش‌ترین سن پاسخگویان بین بازه سنی ۲۴ تا ۴۵ سال، براساس تحصیلات افراد به ۵ گروه تقسیم شده‌اند که بیش‌تر افراد دارای تحصیلات دیپلم و سیکل بوده‌اند. همچنین براساس شغل، افراد پاسخگو بیشتر دارای شغل آزاد بودند. در این بخش از بررسی، وضعیت مطلوبیت پیاده‌راه نادری براساس شاخص‌های، تسهیلات و مبلمان، فعالیت‌های اجتماعی، جذابیت و سرزندگی، ایمنی و امنیت، نفوذپذیری و دسترسی، کاربری‌های مختلط و ساختار و فرم مشخص گردید. روش امتیاز دهی شاخص‌های مطلوبیت پیاده راه عددی است حداقل ۱ و حداکثر ۵ که می‌توان عدد ۳ را به عنوان حد وسط آن در نظر گرفت. هر چه عدد از ۳ کوچک‌تر باشد نشان دهنده‌ی نامطلوب بودن شاخص و هر چه از ۳ بزرگ‌تر باشد، نشان دهنده‌ی مطلوبیت آن شاخص است. بررسی گویه‌های شاخص تسهیلات و مبلمان نشان می‌دهد که میانگینی کمتر از ۳ به خود اختصاص داده‌اند و گویه‌های نمای ساختمان و مغازه‌ها، کف پوش پیاده رو و تسهیلات عبور افراد کم‌توان نسبت به دیگر گویه‌ها، از وضعیت بهتری برخوردار هستند. گویه‌های فعالیت اجتماعی نشان می‌دهد که فعالیت جمعی شرایط مناسبی دارد و از دید پاسخویان مابقی گویه‌ها شرایط مناسبی ندارند (جدول ۳).

جدول ۳. وضعیت شاخص‌های مبلمان و فعالیت‌های اجتماعی پیاده‌رو نادری

رتبه	میانگین	تسهیلات و مبلمان
۲	۲/۷۷	کف پوش مناسب
۷	۲/۲۳	مبلمان خیابانی (نیمکت، سطل زباله، سایبان و...)
۴	۲/۶۸	عرض مناسب پیاده‌روها
۶	۲/۳۰	شیب مناسب
۳	۲/۷۱	تسهیلات عبور برای افراد کم‌توان جسمی
۱	۲/۷۹	نمای ساختمان و مغازه‌ها
۵	۲/۴۰	نورپردازی مناسب
رتبه	میانگین	فعالیت‌های اجتماعی
۳	۲/۵۱	پاسخگوی گروه‌های مختلف اجتماعی
۱	۳/۱۸	فعالیت‌های جمعی و پیاده روی
۲	۲/۵۸	حضور زنان و کودکان در روز و شب
۵	۲/۳۲	نشستن افراد مسن در فضاهای باز
۴	۲/۳۷	رفتار مغازه‌داران و کاربران با معابر

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

گویه‌های فضای سبز و پارک، پاکیزگی، کاربری‌های فعال و تنوع سبک معماری از دید پاسخگویان از مطلوبیت مناسبی برخوردار هستند و مابقی شاخص‌ها نیز به توجه بیشتری دارند تا بتوانند جذابیت و سرزندگی پیاده رو نادری را افزایش دهند. شاخص ایمنی و امنیت نیز نشان دهنده آن است که پیاده رو نادری به دلایلی چون مرکز تجاری و تفریحی، ازدحام زیاد جمعیت، دستفروشی و... میزان جرم و جنایت، وجود افراد مزاحم، ایمن نبودن حرکت

پیاده در برابر سواره، تردد وسایل نقلیه و پارک آنان در پیاده رو، وجود ساختمان های متروکه و عدم امنیت زنان و کودکان در ساعات خلوت باعث گردید که میزان امنیت و ایمنی پیاده رو نادری شهر اهواز کاهش پیدا کند. لازم به ذکر است که نظارت مستمر پلیس نیز تا حدودی توانسته است وضعیت ایمنی و امنیت شهروندان را سامان دهد (۴).

جدول ۴. وضعیت شاخص های جذابیت و امنیت پیاده‌رو نادری

رتبه	میانگین	جذابیت و سرزندگی
۵	۲/۷۵	عدم خستگی هنگام پیاده روی در این مسیر
۴	۲/۹۶	وجود مناظر جذاب
۳	۳	وجود کاربری های ۲۴ ساعته و فعال
۱	۳/۳۶	وجود فضای سبز و پارک
۲	۳	تنوع سبک های معماری
۳	۳/۱۶	پاکیزگی
۶	۲/۴۱	استفاده از رنگ و بافت متنوع و منسجم در کف پوش
رتبه	میانگین	ایمنی و امنیت
۴	۳/۱۷	نظارت مستمر پلیس
۷	۱/۹۵	احساس امنیت در صورت وجود ساختمان های متروکه
۳	۲/۲۱	ایمنی و حرکت پیاده در برابر سواره
۵	۳/۱۰	وجود افراد مزاحم
۳	۳/۲۱	وقوع جرم و جنایت
۱	۲/۷۱	امنیت زنان و کودکان
۲	۳/۲۵	سد معبر
۶	۳	پارک وسایل نقلیه در پیاده رو

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

یافته‌های شاخص نفوذپذیری و دسترسی پیاده رو نادری نیز نشان دهنده آن است که گویه های دسترسی به ایستگاه پلیس و حمل و نقل عمومی از وضعیت مناسبی برخوردار هستند و گویه های دسترسی به شریان های اصلی، خدمات روزانه، تأمین پارکینگ و دوچرخه شرایط مناسبی ندارند.

وضعیت کاربری های مختلط پیاده رو نادری نیز نشان دهنده ی پایین بودن وضعیت هر گویه است. که نامناسب ترین گویه این شاخص عدم تعامل بین مجتمع های تجاری است. براساس شاخص ساختار و فرم، پیاده رو نادری براساس نظرات پاسخگویان، قابلیت تغییر پذیری برای استفاده های مختلف را دارد ولی نورپردازی، توجه به نیازهای افراد پیاده رو، سازگاری فرم و عملکرد، بکارگیری طراحی متناسب با فضا و فرهنگ محلی و غیره نیاز به اقدامات جدی از طرف مسئولان شهری دارد (جدول ۵).

جدول ۵. وضعیت شاخص های دسترسی، کاربری مختلط و فرم پیاده‌رو نادری

رتبه	میانگین	نفوذپذیری و دسترسی
۲	۳/۱۲	دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی
۵	۲/۶۴	دسترسی فضا به شریان های اصلی ارتباطی
۳	۲/۸۲	تأمین پارکینگ
۱	۴/۳۰	دسترسی به ایستگاه پلیس

۴	۲/۷۴	دسترسی به خدمات و نیازهای روزانه
۶	۱/۳۰	در اختیار دادن دوچرخه کرایه‌ای
رتبه	میانگین	کاربری‌های مختلط
۴	۱/۸۳	تعامل بین مجتمع‌های تجاری با دیگر مراکز
۱	۲/۸۷	تنوع و سازگاری کاربری‌ها
۲	۲/۸۵	وجود ساختمان‌های چند عملکردی
۳	۲/۷۱	تأمین کاربری‌های مورد نیاز
رتبه	میانگین	ساختار و فرم
۱	۴	قابلیت تغییرپذیری فضا برای استفاده‌های گوناگون
۳	۲/۷۲	ساختار مناسب
۷	۱/۹۵	سازگاری فرم و عملکرد
۶	۲/۲۱	کنترل احداث بناهای مرتفع
۲	۲/۸۸	توجه به نیازهای عابرین پیاده
۴	۲/۲۵	نورپردازی طبیعی و مصنوعی
۵	۲/۲۴	بکارگیری طراحی متناسب با فضا و فرهنگ محلی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

برای بدست آمدن نتیجه‌ی کلی از ۷ شاخص مورد بررسی پیاده رو، از آزمون t تست تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که شاخص جذابیت و سرزندگی پیاده رو نادری با میانگین ۲/۹۶ و شاخص نفوذپذیری و دسترسی با میانگین ۲/۸۲ از دید شهروندان نسبت به دیگر شاخص‌ها وضعیت مناسب‌تری دارند. هم-چنین میانگین بالای شاخص ایمنی و امنیت (گویه‌های منفی) نشان دهنده پایین بودن امنیت، بالا بودن جرم و جنایت، سد معبر و غیره است. سطح معنی داری (Sig) نیز تأیید کننده آن است (جدول ۶).

جدول ۶. سنجش شاخص‌های مطلوبیت پیاده‌رو نادری شهر اهواز

Test Value = 3						شاخص		
میانگین فرضی	Sig	درجه آزادی	t مقدار	فراوانی	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	میانگین	
۳	۰/۰۰۱	۳۱۹	-۱۳/۸۱	۳۲۰	۰/۵۷۱	-۰/۴۴۱	۲/۵۵	تسهیلات و مبلمان
	۰/۰۰۱		-۱۲/۰۱		۰/۶۰۲	-۰/۴۰۴	۲/۵۹	فعالیت‌های اجتماعی
	۰/۰۰۱		-۰/۹۶۴		۰/۶۴۹	-۰/۰۳۴	۲/۹۶	جذابیت و سرزندگی
	۰/۰۰۱		-۷/۱۵		۰/۵۴۱	-۰/۲۲۵	۲/۸۲	ایمنی و امنیت
	۰/۰۰۱		-۵/۶۱		۰/۵۵۱	-۰/۱۷۵	۲/۸۲	نفوذپذیری و دسترسی
	۰/۰۰۱		-۱۱/۲۲		۰/۶۸۷	-۰/۴۳۱	۲/۵۶	کاربری‌های مختلط
	۰/۰۰۱		-۹/۲۹		۰/۷۵۸	-۰/۴۰۰	۲/۵۹	ساختار و فرم

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

در ادامه جهت گروه‌بندی شاخص‌ها براساس میانگین از آزمون توکی استفاده شده است. براساس میانگین، شاخص‌ها به ۳ گروه تقسیم‌بندی شده‌اند. شاخص ایمنی و امنیت به علت گویه‌های منفی معکوس شد و در طیف خیلی کم قرار گرفته است و می‌توان گفت ایمنی و امنیت پیاده رو نادری خیلی کم است. شاخص‌های تسهیلات و

مبلمان، فعالیت های اجتماعی، کاربری های مختلط و ساختار و فرم در طیف کم و شاخص جذابیت و سرزندگی و نفوذپذیری و دسترسی در طیف متوسط قرار گرفته‌اند (جدول ۷).

جدول ۷. گروه بندی شاخص های مطلوبیت پیاده‌رو با استفاده از آزمون توکی

شاخص	طیف	خیلی کم	کم	متوسط
تسهیلات و مبلمان			*	
فعالیت‌های اجتماعی			*	
جذابیت و سرزندگی				*
ایمنی و امنیت		*		
نفوذپذیری و دسترسی				*
کاربری های مختلط			*	
ساختار و فرم			*	

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به رشد فزاینده‌ی جمعیت در شهرها و پیامدهای منفی اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی، پیاده‌مداری و ایجاد فضاهای شهری مردم محور باید مورد توجه قرار گیرد. شکل‌گیری یک فضای شهری پیاده‌اولین قدم است. پس از شکل‌گیری این فضاها باید به ارتقا کیفیت و سرزندگی آنها توجه کرد تا این فضاهای شهری عرصه‌ای برای حضور مردم باشد.

پیاده‌رو نادری شهر اهواز که مهم‌ترین و پرتراکم‌ترین خیابان شهر محسوب می‌شود، به دلیل مرکزیت و به لطف اختلاط کاربری‌های شهری موجود در خود میزبان انبوهی از جمعیت در طول شبانه‌روز می‌باشد. این خیابان که با هدف افزایش فعالیت های جمعی و افزایش سرزندگی مرکز شهر اهواز طراحی گردید، فاقد شاخص های لازم جهت پیاده‌روی و آسایش شهروندان می‌باشد. بنابراین با توجه به موارد مذکور، در این پژوهش هدف سنجش مطلوبیت پیاده‌رو نادری براساس شاخص‌های کیفی است. که تعداد ۷ شاخص و ۴۴ گویه انتخاب و پرسشنامه آن طراحی و به مدت یک هفته بین عابرین پیاده توزیع شدند. بررسی گویه های شاخص تسهیلات و مبلمان نشان می‌دهد که میانگینی کمتر از ۳ به خود اختصاص داده‌اند و گویه‌های نمای ساختمان و مغازه‌ها، کف پوش پیاده‌رو و تسهیلات عبور افراد کم توان نسبت به دیگر گویه‌ها، از وضعیت بهتری برخوردار هستند.

گویه‌های فعالیت اجتماعی نشان می‌دهد که فعالیت جمعی شرایط مناسبی دارد و از دید پاسخویان مابقی گویه‌ها شرایط مناسبی ندارند.

گویه‌های فضای سبز و پارک، پاکیزگی، کاربری های فعال و تنوع سبک معماری از شاخص جذابیت و سرزندگی از دید پاسخگویان وضعیت نسبتاً خوبی دارا هستند.

تحلیل شاخص ایمنی و امنیت نشان دهنده‌ی بالا بودن میزان جرم و جنایت، وجود افراد مزاحم، ایمن نبودن حرکت پیاده در برابر سواره، تردد وسایل نقلیه و پارک آنان در پیاده رو، وجود ساختمان‌های متروکه و عدم امنیت زنان و کودکان در ساعات خلوت است.

یافته‌های شاخص نفوذپذیری و دسترسی پیاده رو نادری نیز نشان دهنده‌ی آن است که گویه‌های دسترسی به ایستگاه پلیس و حمل و نقل عمومی از وضعیت مناسبی برخوردار هستند. وضعیت کاربری‌های مختلط پیاده رو نادری نیز نشان دهنده‌ی پایین بودن وضعیت هر گویه است.

براساس شاخص ساختار و فرم، پیاده رو نادری براساس نظرات پاسخگویان، قابلیت تغییر پذیری برای استفاده‌های مختلف را دارد ولی نورپردازی، توجه به نیازهای افراد پیاده رو، سازگاری فرم و عملکرد، بکارگیری طراحی متناسب با فضا و فرهنگ محلی و غیره نیاز به اقدامات جدی از طرف مسئولان شهری دارد. یافته‌های آزمون ۱ نیز گویای آن است که، شاخص جذابیت و سرزندگی پیاده رو نادری با میانگین ۲/۹۶ و شاخص نفوذپذیری و دسترسی با میانگین ۲/۸۲ از دید شهروندان نسبت به دیگر شاخص‌ها وضعیت مناسبتری دارند. در نهایت آزمون توکی براساس میانگین شاخص‌های مورد بررسی را در سه طیف خیلی کم، کم و متوسط دسته‌بندی کرده است.

با توجه به نتایج حاصله می‌توان اذعان کرد که پیاده‌رو نادری شهر اهواز یک جنبش بسیار مؤثر در طرح‌های توسعه‌ی شهری محسوب می‌شود و توانسته از لحاظ ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی تا حدودی موفق عمل کند و شهروندان را نسبت به پیاده روی آشتی دهد. ولی این پیاده رو همچنان، با مؤلفه‌های یک پیاده رو ایدآل فاصله دارد و می‌توان با اتخاذ راهکارهایی چون؛ افزایش مبلمان شهری (جانمایی مناسب نیمکت‌ها، سطل زباله، آبنما، روشنایی، استراحتگاه، سایبان و...)، افزایش فعالیت‌های اجتماعی متناسب با هر طیف سنی، افزایش جذابیت و سرزندگی (افزایش کیفیت معماری، استفاده از رنگ‌های گوناگون، پاکیزگی، امان‌های فرهنگی، افزایش کیفیت فضای سبز در اطراف پیاده رو، ایجاد منظرهای جالب و دیدنی و غیره)، افزایش ایمنی و امنیت (جلوگیری از تردد وسایل نقلیه در ساعات پرتردد، افزایش نیروهای پلیس جهت برقراری بیش‌تر امنیت، جلوگیری از افراد ولگرد و مزاحم، جلوگیری و ممانعت از دستفروشان و سد معبر)، دسترسی (افزایش کمیت و کیفیت حمل و نقل عمومی، احداث پارکینگ، افزایش ایستگاه‌های پلیس در کنار پیاده رو، طراحی مسیر دوچرخه سواری)، تعامل بین کاربری‌ها، بهبود ساختار و فرم پیاده رو (جلوگیری ساخت و ساز ساختمان‌های بلند مرتبه و از بین بردن خط آسمان، سایه انداختن بر پیاده رو، نورپردازی و...)، کیفیت پیاده رو نادری را افزایش داد و سلطه سواره بر فضاها و معابر شهری را کم‌رنگ و با برنامه‌ریزی و طراحی شهری انسان محور براساس نیازهای انسان پیاده به منظور ارتقاء ارزش‌ها و جاذبه‌های اجتماعی و فرهنگی فضاهای شهری را شکل داد.

منابع و مأخذ

اکبرزاده لنگرودی، امیر (۱۳۹۴)، بازطراحی پیاده راه علم الهدی رشت مبتنی بر ارزیابی عوامل مؤثر بر مطلوبیت پیاده راه‌های شهری، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته‌ی طراحی شهری، دانشکده‌ی شهرسازی و معماری، دانشگاه گیلان.

بمانیان، مجتبی، یاری، فهیمه، حسین پور، سید علی، شمشیربند، مصطفی (۱۳۹۱)، تحلیل راهبردهای استفاده از فضاهای پیاده محور در طراحی شهری با تأکید بر کاهش آلاینده‌های شهری، چهارمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد.

- بیتی، حامد، پناهی، سیامند، سلیمی، مریم (۱۳۹۲)، تحلیل سامانه‌ی حمل‌ونقل اتوبوس‌های تندرو شهری و سنجش تحولات و تأثیرات اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن در حوزه‌های پیرامون در کلانشهر تبریز، فصلنامه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۱۸، شماره‌ی ۴۹، صص ۵۳-۱۹.
- پوراحمد، احمد، حاجی شریفی، آرزو، رمضان زاده، مهدی (۱۳۹۱)، سنجش و مقایسه‌ی کیفیت پیاده‌راه در محله‌های هفت حوض و مقدم شهر تهران، دوره‌ی ۴، شماره‌ی ۶، صص ۵۶-۳۷.
- تاجیک، آرزو، پرتویی، پروین (۱۳۹۲)، مدل مفهومی و چارچوب تحلیلی پیاده‌مداری با تأکید بر رویکرد نوشهرسازی، فصلنامه‌ی مطالعات شهری، دوره‌ی ۳، شماره‌ی ۹، صص ۹۶-۸۱.
- توانگر، معصومه (۱۳۹۲)، نقش پیاده‌راه‌های شهری در ارتقا سرمایه اجتماعی (مطالعه‌ی موردی: مشهد)، همایش معماری پایدار و توسعه شهری، صص ۱۳-۱.
- خضیری، ندا، مظهری محمدابراهیم، مکی نیری، ثریا (۱۳۹۴)، تدوین احکام طراحی فضاهای پیاده‌رو با تأکید بر افزایش امنیت شهری (مطالعه‌ی موردی: بلوار گلستان شهر اهواز)، فصلنامه‌ی مطالعات شهری، دوره‌ی ۴، شماره‌ی ۱۵، صص ۸۰-۶۹.
- رشتبری، معصومه (۱۳۹۴)، ارزیابی اثرات ایجاد محور پیاده‌شهری در ارتقای کیفیت محیط شهری (مطالعه‌ی موردی: مقایسه پیاده‌راه ۱۵ خرداد و سپهسالار)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- رنجبر، احسان، رییس اسماعیلی، فاطمه (۱۳۸۹)، سنجش کیفیت پیاده‌راه‌های شهری در ایران (مطالعه‌ی موردی: پیاده‌راه صف تهران، فصلنامه هنرهای زیبا، سال ۲، شماره‌ی ۲، صص ۹۳-۸۳).
- سلامی، عارفه، شهبازی، طاهره، ابراهیمی، امین (۱۳۹۶)، ارزیابی قابلیت پیاده‌راه در چارچوب رضایتمندی گردشگران (مطالعه‌ی موردی: پیاده‌راه علم الهدی رشت)، فصلنامه‌ی فضای گردشگری، دوره‌ی ۷، شماره‌ی ۲۵، صص ۹۹-۸۲.
- عاشوری، علی (۱۳۸۹)، پیوند منظرین انسان با محیط بررسی نقش پیاده‌راه در حیات شهری، ماهنامه‌ی منظر، شماره‌ی ۸، صص ۴۷-۴۴.
- عباس زاده، شهاب، تمری، سودابه (۱۳۹۱)، بررسی و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیت فضایی پیاده‌راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی (مطالعه‌ی موردی: محورهای تربیت و ولیعصر تبریز)، فصلنامه‌ی مطالعات شهری، شماره‌ی ۴، دوره‌ی ۲۰، صص ۱۰-۱.
- عبدالهی، علی اصغر، شرفی، حجت اله، سلیمانی، مجتبی (۱۳۹۸)، سنجش مطلوبیت پیامده‌مداری براساس مؤلفه‌های کیفی پیاده‌روی (مطالعه‌ی موردی: مرکز تجاری شهر کرمان)، فصلنامه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۲۳، شماره‌ی ۶۷، صص ۲۲۱-۱۹۷.
- فلاح منشادی، الهام، حبیبی، الهام، روحی، امیر (۱۳۹۱)، پیاده‌راه‌های شهری، از ایده تا عمل، ارزیابی پیاده‌راه بازار شهر تهران، فصلنامه‌ی دانشگاه هنر، شماره‌ی ۹/ف صص ۶۳-۴۵.
- قربان پور، مریم، زالی، نادر، یوردخانی، مختار، آزاده، سیدرضا (۱۳۹۷)، ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر تقویت سرزندگی در مسیرهای پیاده‌شهری (مطالعه‌ی موردی: پیاده‌راه علم الهدی شهر رشت)، فصلنامه‌ی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، دوره‌ی ۱۳، شماره‌ی ۱، صص ۱۲۳-۱۰۵.
- قربانی، رسول، جام کسری، محمد (۱۳۸۹)، جنبش پیاده‌گستری، رویکرد نو در احیاء مراکز شهری (مطالعه‌ی موردی: پیاده‌راه تربیت تبریز) فصلنامه‌ی مطالعات و پژوهش‌های شهری، سال ۲، شماره‌ی ۶، صص ۷۲-۵۵.
- کیامقدم، بابک (۱۳۹۷)، نقش پیاده‌راه‌ها در ارتقاء و بهبود کیفیت زندگی شهری (مطالعه‌ی موردی: شهر اندیشه)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت.

ملکی، سعید، ململی، سحر، لطیفی، امید (۱۳۹۶)، ارزیابی میزان رضایتمندی شهروندان از پیاده راه سازی خیابان سلمان فارسی اهواز، فصلنامه‌ی رویکردهای پژوهشی در علوم اجتماعی، سال ۳، شماره‌ی ۱۰، صص ۲۵۶-۲۳۹. مناجاتی، طیبه (۱۳۹۴)، تأثیر پیاده راه بر کیفیت محیط شهری (موردی: پیاده راه های منطقه‌ی ۱۲ شهر تهران)، پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، رشته‌ی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران.

Amoroso, S., Castelluccio. F., and Maritano, I., (2012), Indicators for sustainable pedestrian mobility, WIT Transactions on The Built Environment, Vol 128.

Cohen· N. (Ed.). (2011). Green cities: An A -to-Z guide (Vol. 4). Sage, 17-24.

Gemzoe, Lars and Gehl, Jan. (2006) ,The Copenhagen experience what the pedestrian wants, Ekim Tan Delft University of Technology Photos.

Moura, F., Cambra, P., Goncalves, A.B. (2017), Measuring walkability for distinct pedestrian groups with a participatory assessment method: A case study in Lisbon, *Landscape and Urban Planning* 157 (2017), PP.282–296.

ÖZBİL, A., YEŞİLTEPE, D., and G ARGİN, A. (2015), Modeling walkability: Te effects of street design, street-network configuration and land-use on pedestrian movement, ITU A|Z, Vol 12 No 3, November, 2015.

Qian, C., Difei, Z., Yang, Z., and Chen, J., (2018), Measurements of Pedestrian Friendliness of Residential Area: A Case Study in Hexi District of Nanjing, *Sustainability* 2018, 10, 1993; doi:10.3390/su10061993
www.mdpi.com/journal/sustainability.