

GES	Journal of Geography and Environmental Studies, 13 (52), Winter 2024 https://sanad.iau.ir/journal/ges ISSN: 2008-7845 Doi: 10.71740/ges.2024.1197283
-----	--

Research Paper

Received: 24 September 2024

Revised: 18 November 2024

Accepted: 28 November 2024

Identification of Design Indicators for Dynamic Pedestrian Paths and Wellness Roads in Ahvaz City

Maryam Karimi¹, Esmaeel Veisia², Amin Khatibi³

1. Assistant Professor, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. (Corresponding Author)

E-Mail: m.karimi@scu.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. Associate Professorin, Department of Sport Management Department, Faculty of Sport Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Abstract

Walking is one of the simplest and least expensive forms of physical activity. Therefore, the design of pedestrian wellness paths is essential for maintaining public health as it helps prevent numerous diseases such as cardiovascular diseases, diabetes, and high blood pressure. This study aims to identify the design indicators for dynamic pedestrian paths and wellness roads in Ahvaz city, conducted through a qualitative approach. The sampling in this study was purposeful and followed a snowball method. The research data were collected through a review of literature and in-depth semi-structured interviews with 15 experts and analyzed using a thematic analysis approach. The indicators were categorized into six main themes: Functional infrastructure (quality of equipment and sports furniture, design of wellness paths, and dynamic pedestrian paths), Access system (path facilities, transportation facilitation), Safety and comfort (comfort and ease, safe places), Environmental appeal (aesthetics and amenities), Social inclusivity (permeability and social interactions), Supportive factors (cultural and social). The findings suggest that the design of dynamic pedestrian paths and wellness roads leads to increased citizen engagement, resulting in improved liveliness, promotion of physical activity, enhanced social relationships, and better overall public health.

Keywords: Dynamic Design, Pedestrian Path, Wellness Road, Qualitative.

Citation: Karimi, M.; Veisia, E.; Khatibi, A. (2024), Identification of Design Indicators for Dynamic Pedestrian Paths and Wellness Roads in Ahvaz City, Journal of Geography and Environmental Studies, 13 (52), 32-46. Doi: 10.71740/ges.2024.1197283

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granded to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. **Publisher: Islamic Azad University of Najafabad**



مقاله پژوهشی

شناسایی شاخص‌های طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی در شهر اهواز^۱

مریم کریمی*^۱، اسماعیل ویسیا^۱، امین خطیبی^۲

۱. استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

پیاده‌روی یکی از ساده‌ترین و کم‌هزینه‌ترین شکل‌های فعالیت بدنی است، بنابراین طراحی جاده‌های تندرستی پیاده‌روی برای حفظ سلامتی افراد جامعه لازم است زیرا باعث جلوگیری از بیماری‌های زیادی مانند قلبی عروقی، دیابت و فشار خون بالا می‌شود. دارد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌های طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی در شهر اهواز؛ به صورت کیفی انجام شد. نمونه‌گیری در پژوهش به صورت هدفمند و به روش گلوله برفی بوده است. داده‌های پژوهش پس از مطالعه ادبیات و مصاحبه‌های کیفی عمیق و نیمه ساختاریافته با مشارکت ۱۵ خبره جمع‌آوری و با رویکرد تحلیل مضمون تجزیه و تحلیل شدند. شاخص‌ها در قالب ۶ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند؛ که عبارتند از: زیرساخت‌های عملکردی (کیفیت تجهیزات و مبلمان ورزشی، طراحی مسیر تندرستی و طراحی پیاده‌روهای پویا)، نظام دسترسی (تسهیلات مسیر، تسهیل حمل و نقل)، ایمنی و آسایش (آسایش و راحتی، مکان‌های امن)، جذابیت محیطی (زیبا شناختی و رفاهیات)، اجتماع پذیری و همه شمولی (نفوذ پذیری و مراودات اجتماعی)، عوامل حمایتی (فرهنگی و اجتماعی). در آخر اینگونه می‌توان نتیجه‌گیری نمود که طراحی پیاده‌روها پویا و جاده‌های تندرستی، منجر به افزایش جذب حضور شهروندان و در نتیجه افزایش سرزندگی آن‌ها و ترویج فعالیت بدنی و تندرستی و بهبود روابط اجتماعی خواهد شد.

کلمات کلیدی: پویاسازی، پیاده‌رو، جاده تندرستی، کیفی.

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۷/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۸

نویسنده مسئول: مریم کریمی، استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. m.karimi@scu.ac.ir

نحوه ارجاع به مقاله:

کریمی، مریم؛ ویسیا، اسماعیل؛ خطیبی، امین (۱۴۰۳)، شناسایی شاخص‌های طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی در شهر اهواز، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی،

۱۳ (۵۲)، ۴۶-۳۲. Doi: 10.71740/ges.2024.1197283

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author (s), with publication rights granted to Journal of Geography and Environmental Studies. This is an open – access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. **Publisher: Islamic Azad University of Najafabad**



مقدمه و بیان مسئله

فضاهای عمومی نامطلوب و فاقد کیفیت اجتماعی - کالبدی و خدمات شهری مانند میادین بزرگ بی کیفیت، با کارکرد صرفاً ترافیکی و فضاهای فاقد تجهیزات و تسهیلات شهری یا حتی فضاهای سبز نامناسب شهری به جامعه‌گریزی افراد منجر می‌شود، بنابراین در این فضاها فرصت‌های کمتری برای فعالیت‌های فیزیکی مانند پیاده‌روی و حضور در مراکز خرید پیاده و مسیرها و فضاهای ایمن دوچرخه و ورزش برای شهروندان وجود دارد (جکسون، ۲۰۱۳). توسعه صنعتی، افزایش تمایل به شهرنشینی و ماشینی شدن زندگی، تأثیرات عمده‌ای در شیوه زندگی افراد ایجاد نموده و شیوه زندگی کم‌تحرک را برای جوامع به ارمغان آورده است. از میان ۱۰ عوامل خطر مربوط به مرگ و میرها در جهان شش عامل با رژیم غذایی و فعالیت بدنی ارتباط دارد. برآورد می‌شود به طور تقریبی ۷۰-۸۰ درصد از جمعیت ایران نیز دارای شیوهی زندگی کم‌تحرک هستند (مؤمنان و همکاران، ۱۳۹۰). توصیه انسان سالم برای فعالیت بدنی این است که کلیه افراد حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای اکثر روزها یا ترجیحاً کلیه روزهای هفته داشته باشند (یکانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۰). که در اینجا بدون شک پویاسازی فضاهای شهری از جمله پارک‌ها و جاده‌های تندرستی جهت تشویق و راحتی شهروندان برای گرایش به فعالیت بدنی می‌تواند خود شهر فعال و پایدار شود. پیاده‌روی یکی از ساده‌ترین و کم‌هزینه‌ترین شکل‌های فعالیت بدنی است، بنابراین طراحی جاده‌های تندرستی پیاده‌روی برای حفظ سلامتی افراد جامعه لازم است زیرا باعث جلوگیری از بیماری‌های زیادی مانند قلبی عروقی، دیابت و فشارخون بالا می‌شود (کافه و همکاران، ۲۰۱۳). پیاده‌روی همچنین تعامل اجتماعی بین افراد را ارتقا می‌بخشد، که به نوبه خود می‌تواند سلامت روان افراد جامعه را بهبود بخشد، همچنین یکی از پایدارترین اشکال حمل و نقل است و با کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی به کاهش آلودگی هوا کمک می‌کند (سالن و هندی، ۲۰۰۸) و چون پیاده‌روها به عنوان بخشی از فضاهای عمومی شهری یکی از مهمترین عرصه‌های عمومی در شهرها به شمار می‌رود. در کشورهای گوناگون، تلاش‌های زیادی در سطوح متفاوت برنامه‌ریزی شهری برای تشویق و تسهیل حرکت پیاده‌ها صورت می‌گیرد و حمایت‌های دولتی و شهرداری‌ها در این زمینه سهم به سزایی دارند. آن‌چنان که بسیاری از شهرها در زمینه تدوین برنامه‌ها و چشم‌اندازهای شبکه‌های پیاده در مقیاس‌های زمانی متفاوت، به ویژه با چشم‌انداز قرن بیست و یکم همت گماشته‌اند (اکبرزاده مقدم لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۵). به همین علت ساخت و طراحی محیط مناسب برای پیاده‌روی یک عامل اصلی در ارتقاء فرهنگ پیاده‌روی است تا محیط‌های جذاب، راحت، سالم و کارآمدتری را به وجود آورد و از آنجایی که انسان به طور طبیعی تمایل دارد، به محیط اطراف خویش و پیاده‌روها بنگرد و حوزه اطلاعات خویش را گسترش دهد، این روحیه جست و جوگری همواره محرک انسان بوده است، متخصصان روان‌شناسی محیط به تأثیر شرایط محیطی در آموزش و افزایش انگیزه و روحیه اقشار جامعه توجه زیاد مبذول داشته‌اند. مشاهداتی که در این زمینه انجام شده، نشان می‌دهد، برخی از محیط‌ها، امکان بیشتری برای خلاقیت و ابتکار ایجاد می‌کنند و برخی دیگر برقراری روابط و تعامل‌های اجتماعی را تسهیل می‌کنند (فورست و کریزک، ۲۰۲۰)، و همچنین این فضاهای شهری متناسب با فعالیت جسمانی در ارتقای سلامت شهروندان مؤثر خواهد بود و طراحی محلات مسکونی پیاده‌گرا، مسیرهای ویژه خلاق و جدید پیاده از مدرسه و محل کار تا نواحی مسکونی و مناسب‌سازی فضاهای شهری برای گروه‌هایی چون کهنسالان، میانسالان و کودکان از تدابیر گسترش زندگی پرتحرک و فعال شهری محسوب می‌شود (باقری و عظمتی، ۱۳۸۸).

پیاده‌راه‌های سلامت محور شهری گونه‌ای از فضاهای شهری هستند که با هدف خاص افزایش سطح فعالیت بدنی و ارتقاء سلامت شهروندان در شهرها طراحی و ایجاد می‌شوند. این پیاده‌راه‌ها همچنین با ایفای نقش فعال در حمل و نقل شهری بر افزایش سطح سفرهای پیاده، کاهش آلودگی هوا و نیز کاهش هزینه حمل و نقل تأثیرگذارند. در واقع پیاده‌راه‌های سلامت محور در کشورهای توسعه یافته جایگاه قابل قبول خود را یافته اما در کشور ایران برنامه‌ریزی برای ایجاد این فضاها و نیز ارتقاء کیفیت آنها هنوز در

ابتدای راه قرار داشته و نیازمند مطالعه و برنامه‌ریزی است. در سال‌های اخیر در کشورهای توسعه‌یافته اختصاص دادن فضاهایی در شهرها با هدف خاص ترویج فعالیت بدنی و ورزش به خصوص در قالب محورهای پیاده‌رو رواج یافته است. بنابراین با توجه به صنعتی بودن و صنعتی‌تر شدن شهر اهواز و به خطر افتادن سلامت شهروندان از جنبه آلودگی‌های هوا، محیطی و تغذیه ناسالم و عدم تحرک در سال‌های اخیر، همچنین با توجه به وضعیت سخت معیشتی قشر عظیمی از جمعیت که امکان دسترسی به اماکن ورزشی و بهره‌بردن از امکانات باشگاهی را ندارند و برای استفاده از این اماکن علاوه بر صرف وقت و هزینه فراوان با مشکلات فراوانی رو به رو هستند این پژوهش سعی بر آن دارد که با توجه به بستر و موقعیت قرارگیری ورود کاروان در شهر اهواز و داشتن زیرساخت مناسب، با شناسایی عوامل مؤثر در طراحی جاده‌های تندرستی و پیاده‌روهای فعال به منظور استفاده حداکثری از پتانسیل‌های طبیعی؛ شهروندان اهوازی را به طور خودجوش راغب به شرکت در فعالیت‌های بدنی هدفمند با هدف توسعه و ترویج ورزش به خصوص پیاده‌روی سازد تا به دنبال آن ارتقاء فاکتورهای مرتبط با سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی شهروندان صورت پذیرد. امید است نتایج این تحقیق راهگشای برنامه‌های سلامت و فعالیت شهروندان توسط نهادهایی چون سازمان مدیریت شهری، اداره ورزش و جوانان، شهرداری و شبکه بهداشت و درمان باشد.

مبانی نظری

مفهوم پیاده‌مداری و فضاهای شهری پیاده

انقلاب صنعتی و پیدایش دیدگاه منطقه‌بندی کاربری‌ها، موجب افزایش فاصله‌ها و کاهش نقش فرد پیاده در فضای معابر شد و همه چیز مقهور سرعت جابجایی وسیله نقلیه موتوری گردید. به این ترتیب عنصر اصلی سازنده شهر یعنی انسان، مجبور به نفس کشیدن در معابر آلوده، پرسر و صدا و مملو از اتومبیل شد (قریب، ۱۳۸۳). به عقیده فرون، اتومبیل با وجود امتیازاتی که در زمینه تحرک شخصی به همراه داشته، مسئول تغییرات منفی زیادی در جوامع نیز بوده است. این نیرو خود را بر همه جنبه‌های زندگی شهری تحمیل و عناصر وحدت بخش اجتماعی را نابود کرده است. اتومبیل مقیاس خود را بر طراحی شهری تحمیل می‌کند و برای رفت و آمد و توقف، فضای زیادی می‌طلبد. اتومبیل، انسان پیاده را در فضای پیاده روی محدود و باریک (که به طور دائم باریک‌تر می‌شود) منزوی می‌سازد و فرصت‌های ارتباط متقابل اجتماعی و برخورداری از لذت‌های بصری را از انسان می‌گیرد (فریون، ۱۹۷۱). قابلیت پیاده‌مداری میزان مطلوبیت محیط مصنوع برای حضور مردم، زندگی، خرید، ملاقات، گذران اوقات و لذت بردن از آن در یک پهنه است. تنوع مردم و خصوصاً حضور کودکان، سالمندان و مردم با ناتوانی‌های خاص نشانگر کیفیت، موفقیت و سالم و بی‌خطر بودن یک فضای پیاده است (نسال، ۲۰۰۹). در یک مسیر پیاده مدار اولویت باید به حرکت پیاده یا دوچرخه داده شود، سپس وسیله حمل و نقل عمومی و در نهایت حرکت خودرو در نظر گرفته شود. در این نوع طراحی راه‌های پیاده و دوچرخه باید در ابتدای طراحی در نظر گرفته شوند، در غیر اینصورت قرارگیری این نوع راه‌ها در جوار راه‌های سواره اگر غیرممکن نباشد، دشوار خواهد بود (حق و همکاران، ۱۳۹۴). پیاده‌رفتن و قدم زدن یکی از خصایل ذاتی و نیازهای اولیه بشر است و به‌طور مستقیم به ساختار جسمانی و روانی انسان بستگی دارد؛ به همین دلیل حرکت پیاده در طول زمان و مکان تغییر نمی‌کند و کیفیتی عام و دائمی دارد. پیاده‌روی مزایای اجتماعی و فردی فراوانی دارد. امروزه سهم حمل و نقل غیر موتوری (پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری) به دلایل کالبدی و اجتماعی، در کل حمل و نقل شهری کاهش یافته است.

پیاده راه به مثابه یک فضای شهری

خیابان فضایی است جمعی و حاوی ارزش‌های فرهنگی و محیطی که نه تنها محل اتصال و ارتباط فضاها و فعالیت‌های شهری با یکدیگر است بلکه مظهر و آینه زندگی ساکنین یک شهر اعم از فعالیت‌های عمومی و خصوصی است (بحرینی، ۱۳۸۳). پیاده‌راه‌ها خیابان‌های محصور هستند که ویژگی منحصر به فرد آنها بیشتر مربوط به تصمیم‌گیری فضایی در ارتباط با پویایی تردد

پیاده‌هاست تا سایر انواع حمل و نقل. مراکز مختص پیاده می‌توانند دوام زندگی و جنب و جوش و در نتیجه پایداری مراکز شهری را تضمین کنند (پاکزاد، ۱۳۸۶). این فضاهای شهری نقش موثری در تجدید حیات مدنی مراکز شهری دارند. شهروندان این مکان‌ها را به خاطر امنیت و آرامش فضاهای آن و عدم وجود خودرو و آلودگی دوست دارند. آنها پیاده راه‌ها را مکانی برای ملاقات و دادوستد که دامنه گسترده‌ای از فعالیت‌ها اعم از استراحت و گذران اوقات فراغت، سرگرمی و بازی، فرهنگی و هنری، اقتصادی و فضاهای سبز عمومی شهری را در بر می‌گیرند می‌دانند (کورت رایت، ۲۰۰۹). با توجه به ویژگی‌های ارائه شده برای پیاده راه، می‌توان بیان نمود که پیاده‌راه‌ها می‌توانند ویژگی‌های فضاهای شهری را در خود داشته باشند، آن جایی که امکان مرآوده بین انسان‌ها، تفریح، پیاده روی، گذراندن اوقات فراغت، بازی، خرید، تجمع و تظاهرات، دیدار، نشستن، نگاه کردن، دسترسی، تردد، تبلیغات، اطلاع رسانی و غیره را برای همگان فراهم آورد. از آنجا که پیاده روندگان آهسته حرکت می‌کنند و به راحتی قادر به توقف، کاهش یا افزایش سرعت گام‌های خود هستند، لذا تنها کسانی هستند که قادر به درک رویدادهای محیطی که در آن قرار گرفته‌اند، نائل می‌شوند. بنابراین، این حقیقت که پیاده روی برترین شکل ایجاد تعامل انسان با محیط پیاده‌راه تعاریف بسیاری محیط شهریست، مورد پذیرش همگان است (کاشانی جو، ۱۳۸۵). از پیاده راه تعاریف بسیاری بیان شده است اما آن چه در بین همه تعاریف مشترک است آن است که، پیاده راه‌ها معابری مختص عابرین پیاده در شهر هستند که راه را به جز بر وسایل نقلیه اضطراری بسته و در آن‌ها اختیار و انتخاب در دست پیاده روندگان است. ساوث ورث در ارتباط با پیاده‌راه‌ها، واژه قابلیت پیاده‌روی را به صورت زیر بیان می‌کند: "قابلیت پیاده‌روی به حوزه‌ای اطلاق می‌شود که سازه‌های محیط اطراف آن با تامین آسایش و امنیت برای افراد پیاده، اتصال افرادی با مقاصد مختلف از طریق صرف وقت معقول و ایجاد جاذبه‌های بصری در سرتا سر مسیر را برقرار کرده، آنها را به پیاده‌روی تشویق و از این امر حمایت کند". (ساوث ورث، ۲۰۰۵).

ایجاد محیط فیزیکی و اجتماعی پاسخگو به فعالیت‌های بدنی

محیط شهری باید به گونه‌ای شکل گیرد تا بتواند از فعالیت‌های بدنی حمایت کند. چنین محیطی می‌بایست امکان فعالیت راحت‌تر، ایمن‌تر و لذت بخش‌تر را برای شهروندان فراهم آورد. تمامی نهادهای ذی‌ربط از شوراهای شهر و روستا تا شهرداری‌ها و همچنین مشاوران شهرسازی باید طوری عمل کنند تا محیطی ایجاد شود که شهروندان بتوانند به‌عنوان انجام بخشی از فعالیت‌های روزمره خود فعالیت بدنی انجام دهند. شهر باید امکان پیاده‌روی به طرف مدرسه، مراکز خرید و محل کار و فضاهای تفریحی- ورزشی مانند پارک‌ها را فراهم کند. پارک‌ها، فضاهای سبز، محوطه‌سازی‌ها، سواحل و کناره رودخانه‌ها محل‌هایی هستند که به افزایش فعالیت فیزیکی کمک می‌کنند. پوسترها و تابلوهای آموزش و تبلیغی با محیط آماده می‌تواند در افزایش سطح فعالیت بدنی شهروندان مؤثر باشد (عباس‌زادگان، ۱۳۸۶). محیط فیزیکی و اجتماعی حمایت کننده قادر است فرصت‌های برنامه‌ریزی شده و غیر برنامه‌ریزی شده فعالیت‌های بدنی را به طرق زیر افزایش دهد:

- پیاده‌روها و راه‌روهای دوچرخه‌سواری قابل در دسترس و ایمن.
- پارک‌هایی که برای افزایش فعالیت بدنی طراحی شده باشند.
- محیط‌های ایمن مانند پارک‌ها که هم برای فعالیت‌های غیر برنامه‌ریزی شده مانند بازی‌های غیر رسمی (اسکیت برد، فوتبال گل کوچک یا توپ بازی) و هم برای فعالیت‌های رسمی ورزشی مناسب باشد.
- امکانات لازم در محل پایانه‌های حمل و نقل مانند نرده‌های نگهداری دوچرخه (پارکینگ دوچرخه) و...
- وسایل بازی، شیرهای نوشیدن آب و سایه‌بان در پارک‌ها برای بچه‌ها و فضای مخصوص برای جوانان.
- روشنایی مناسب برای پیاده‌ها، دوچرخه‌سوارها و مبلمان مناسب برای پیاده‌ها.
- محل نگهداری کودکان در مکان‌های تفریحی و ورزشی.

O گروه‌های سازماندهی شده که از شرکت کنندگان در فعالیتهای ورزشی غیر رسمی حمایت اجتماعی می‌کند.

O فضاهای عمومی امن، قابل دسترس و جذاب.

در ادامه به برخی مطالعات در این زمینه اشاره می‌کنیم:

خضیری عفاوی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به دنبال ارتقای کیفیت پیاده‌رو شهری در راستای افزایش امنیت محیطی بودند. نتایج حاصل از گردآوری این اطلاعات نشان داد، بر اساس تأثیر یکی از اجزای فضا (جریان) بر روی دیگر اجزا (کالبد و کارکرد) بررسی خواهد شد که در نتیجه آن حضور بیشتر افراد و ارتقای کیفیت فضای شهر انتظار می‌رود. با توجه به این رویکرد و با هدف ایجاد امنیت در کالبد فضای پیاده رو، می‌میزان جریان حضورپذیری (تعامل و نظارت) با توجه به معیار "LOS" گردآوری و تحلیل خواهد شد و در راستای آن احکامی برای افزایش امنیت فضا ارائه خواهد شد. بهرامی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان شناسایی پارامترهای محیطی مؤثر در افزایش قابلیت پیاده‌مداری و معرفی الگوهای جدید در طراحی پیاده‌راه (نمونه موردی: بلوار طاقبستان در استان کرمانشاه) بیان می‌کنند که این پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و جمع‌آوری اطلاعات به روش پیمایشی صورت می‌گیرد. جهت انجام مطالعات میدانی از روش مشاهده مستقیم و مصاحبه آزاد در محل مورد مطالعه بهره گرفته می‌شود. نتایج نشانگر آن است که میزان قابلیت پیاده‌مداری در فضاهای شهری با امنیت، دلپذیری، جذابیت محیطی، پیوستگی مسیر، ارتباط بین کاربری و مسائل فرهنگی اجتماعی ارتباط مستقیم دارد. بون تک و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله تحت عنوان فضاهای عمومی خلاق، پویا و هوشمند به تحلیل مدیریت عمومی شهر پرداخته، برنامه‌ریزی شهری یک فاکتور مهم در توسعه شهری است به گفته نویسنده، برنامه‌های توسعه فضایی محلی باید در مکان‌هایی که بیشترین سرمایه‌گذاران را جذب می‌کنند مانند پارک‌های فن‌آوری، شرکت‌های تحقیق و توسعه، انکوباتورهای کسب و کار، مراکز انتقال تکنولوژی و مجتمع‌های صنعتی باید در این برنامه‌ریزی برای شهرهای هوشمند قرار گیرد عاملی که در مورد مدیریت خاص تصمیم می‌گیرد، سطح فشارهای سرمایه‌گذاری است. اگر این شاخص کاهش یابد، نمی‌بایست با برنامه‌های توسعه فضای محلی پوشیده شود. هدف از این تعریف، بررسی نقش شهر هوشمند در مدیریت شهری است. والدو و همکارانش (۲۰۱۲) اظهار می‌دارند که پیاده‌روها این شرایط را دارا باشند ۱- ارتباط (شبکه‌های پیاده نقش کلیدی در دسترسی مناسب به مقصد بازی می‌کنند)؛ ۲- انعطاف‌پذیری (در صورت دارا بودن عرض مناسب، سطح هموار، چشم‌انداز مناسب در واحد همسایگی می‌تواند یک محیط مطابق با نیازهای بدنی انسان ایجاد نماید)؛ ۳- راحتی (گذر از خیابان‌ها را آسان می‌نماید، ایمنی و عدم تأخیر افراد پیاده را سبب می‌شود)؛ ۴- شادی بخش بودن (سبب علاقه‌مندی مردم از طریق تنظیم کردن و برچیدن عوامل تهدیدکننده می‌شود)؛ ۵- وضوح و شفافیت (مسیرهای عابر پیاده در یک شبکه منسجم دارای تابلوهای راهنمای مشخص می‌باشد که در نقشه‌های محلی منعکس شده است).

روش تحقیق

پژوهش حاضر دارای رویکرد کیفی می‌باشد. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با مشارکت خبرگان، جمع‌آوری شده و با روش تحلیل مضمون بررسی شدند. برای اجرای نمونه‌گیری ابتدا فهرستی از خبرگان و متخصصان با سوابق اجرایی و عملیاتی یا داشتن سوابق علمی و پژوهشی و نظریه‌پردازی در حوزه فضاهای شهری و اماکن ورزشی تهیه شد و سپس با آن‌ها مصاحبه‌ای عمیق برگزار شد. پس از اتمام هر مصاحبه از هریک از افراد مصاحبه‌شده خواسته شد سایر خبرگان را به پژوهشگر معرفی کنند. این کار تا زمانی ادامه یافت که پژوهشگر به نقطه اشباع رسید؛ جایی که داده‌های جدید جمع‌آوری شده با داده‌هایی که قبلاً جمع‌آوری شدند، تفاوتی نداشت و به هم شبیه بودند. درنهایت، با ۱۵ مصاحبه مصاحبه اشباع نظری حاصل شد. کوال (۱۹۹۶) بیان کرده است که با توجه به زمان و منابع در دسترس، تعداد 10 ± 15 (حداکثر ۲۵ نفر و حداقل ۵ نفر) نمونه برای اجرای مصاحبه کافی خواهد بود.

جهت تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل مضمون استفاده شد. تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌ها است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک، ۲۰۰۶: ۸۰). در واقع، در این روش برخلاف روش‌های کیفی دیگر، به چارچوبی نظری موجود از قبل، وابسته نیست و از آن می‌توان در چارچوب‌های نظری متفاوت و برای امور مختلف استفاده کرد. مضمون، الگویی است که در داده‌ها یافت می‌شود و حداقل به توصیف و سازماندهی مشاهدات و حداکثر به تفسیر جنبه‌هایی از پدیده می‌پردازد (جلیسه و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۹). بنابراین، بر اساس رویه مشخص و در سه سطح، مضامین پایه (کدهای و نکات کلیدی موجود در متن)، مضامین پیش سازمانده (به دست آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه) و مضامین فراگیر (مضامین عالی در برگیرنده اصول حاکم بر متن به عنوان یک کل) را نظام‌مند می‌کند و نقشه‌ای از کل مضامین ارائه می‌کند که مضامین با توجه به رابطه اعم و اخص با یکدیگر در آن شبکه جای گذاری شده‌اند (کمالی، ۱۳۹۵: ۱۹۲). بر این اساس، پس از خوانش مداوم و رفت و برگشت در متن مقالات مضامین پایه (مفاهیم کلیدی) احصا شد. سپس با مقایسه مداوم مضامین پایه بر اساس وجوه اشتراک و افتراق با یکدیگر ادغام و در یک سطح بالاتر مضامین پیش سازمان دهنده طبقه‌بندی شدند. مضامین پیش سازمان دهنده نیز بر حسب شباهت‌ها و تفاوت‌ها دسته‌بندی و طبقه مضمون فراگیر را شکل دادند. برای تعیین موثق بودن داده‌ها (که در پژوهش‌های کیفی پایایی و در پژوهش‌های کمی معادل روایی است) از روش بازکدگذاری (پایایی بازآزمون) توسط یک پژوهشگر دیگر استفاده شد. در روش بازکدگذاری، سه مصاحبه در اختیار پژوهشگری دیگر قرار گرفت. ضریب پایایی بازآزمون ۸۷ درصد بود که نشان‌دهنده میزان توافق کدگذاری بین دو پژوهش، ثبات و درجه توافق مطلوب در کدگذاری است. با توجه به اینکه این میزان پایایی از ۶۰ درصد بیشتر است (کوال، ۱۹۹۶: ۴۴)، قابلیت اعتماد مضمون‌سازی (کدگذاری) مطلوب و تأیید شده است. همچنین، برای تعیین تأییدپذیری (روایی مصاحبه‌ها) از روش بازبینی اعضا استفاده شد. مضمون‌سازی‌ها در اختیار سه نفر از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت. آن‌ها نظرهای خود را اعمال کردند و در نهایت، مضامین استخراجی پژوهش را تأیید کردند.

یافته‌های پژوهش

برای پاسخ به پرسش پژوهش، مبنی بر تبیین شاخص‌های طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی؛ پس از بازخوانی مقالات و مبانی نظری و انجام مصاحبه‌ها، مضامین کلیدی احصا و طبقه‌بندی شدند. از آنجا که فرایند پژوهش کیفی ماهیتی غیرخطی دارد، فرایند تحلیل و مقایسه مداوم مضامین بارها و بارها تکرار شد و براساس رویه مطرح شده در قسمت روش‌شناسی پژوهش، ۶۹ مضمون پایه ساخته شده در ۱۳ مضمون سازنده و ۶ مضمون فراگیر دسته‌بندی شدند.

جدول (۱): کدگذاری مضامین پایه، مضمون سازنده و مضمون فراگیر

ردیف	مضامین پایه	مضمون سازنده	مضمون فراگیر
۱	نصب تابلو آموزشی در کنار تجهیزات مسیرهای پویا	کیفیت تجهیزات و مبلان ورزشی	زیرساخت‌های عملکردی
۲	تناسب دستگاه با سن و جنس استفاده کنندگان		
۳	محکم و ثابت بودن دستگاه‌ها		
۴	نداشتن برجستگی و لبه‌های تیز		
۵	داشتن ظاهر زیبا و رنگ‌بندی جذاب		
۶	ساخت میلمان، تأسیسات و تجهیزات ورزشی بیشتر و با کیفیت		
۷	تغییر کاربری برخی از زمین‌های بلااستفاده به مسیر تندرستی	طراحی مسیر	
۸	ساخت مسیرها به نحوی که امکان حضور گروه‌های سنی مختلف باشد	تندرستی	

	طراحی پیاده- روهای پویا	وجود نقشه پارک و علائم راهنمای مسیرهای تندرستی	۹
		تغییر کاربری برخی از زمین‌های بلااستفاده به مسیر تندرستی	۱۰
		اختصاص بخش بیشتری از پارک و یا فضای سبز شهری به مسیرهای تندرستی	۱۱
		ایجاد ضرب‌آهنگ توسط عناصر تکرارشونده در طول پیاده‌روها یا مسیر تندرستی جهت تداوم حرکت	۱۲
		تنوع ایستگاه‌ها و الگوهای ورزشی در پیاده‌روها	۱۳
		سنگ فرش پیاده‌راه‌ها	۱۴
		وجود بسترهای پویا در پیاده‌روها برای مکث افراد به صورت جمعی و یا فردی	۱۵
		اختصاص بخش بیشتری از پارک و یا فضای سبز شهری به مسیرهای تندرستی طراحی مسیر سواره و پیاده	۱۶
نظام دسترسی	تسهیلات مسیر	تأکید زیاد بر دوچرخه‌مدار بودن	۱۷
		امکان دسترسی آسان به فضا و مکان یابی درست (در نزدیکی ساحل رودخانه کارون)	۱۸
		کف‌سازی مناسب مسیرهای تندرستی و پیاده‌روها	۱۹
		طراحی مسیر دوچرخه‌سواری	۲۰
	تسهیل حمل و نقل	استفاده از مصالح مناسب، متناسب با شرایط بومی استان	۲۱
		گسترش ناوگان حمل و نقل عمومی	۲۲
		تعیین ایستگاه اتوبوس	۲۳
		تلاش برای راه‌اندازی و افتتاح مترو	۲۴
ایمنی و آسایش	آسایش و راحتی	دسترسی به پارکینگ	۲۵
		راحتی در مسیرهای تندرستی و پیاده‌روها	۲۶
		وجود نظارت اجتماعی	۲۷
		تامین امنیت و آسایش از طریق بکاربردن روش‌هایی برای پایین آوردن سرعت خودروها	۲۸
	مکان‌های امن	توجه به نیازها و خواست‌های استفاده‌کنندگان شامل آسایش از نظر شرایط اقلیمی	۲۹
		حفاظت پیاده‌ها از شرایط آب و هوایی گرم	۳۰
		عدم وجود کنج‌های تاریک و مخفی	۳۱
		جلوگیری از بروز مسائل غیر و اخلاقی چون دزدی و خشونت	۳۲
		کاربری‌های فعال در طول شبانه‌روز	۳۳
		محیط امن و اخلاقی	۳۴
		بالابردن امنیت و ایمنی فضا با روشنایی کافی	۳۵
		نورپردازی طبیعی و نورپردازی مصنوعی در پیاده‌روها	۳۶
۴۳ جذابیت محیطی	زیبا شناختی	نورپردازی جاده‌ها و مسیر تندرستی	۳۷
		بهره‌گیری از نظام کاشت متنوع برای تامین اهداف زیباشناسانه	۳۸
		ایجاد آب‌نماهای زیبا	۳۹
		لایه‌روبی رودخانه و جلوگیری از ورود فاضلاب‌های صنعتی و شهری به رودخانه	۴۰
		حفظ و گسترش فضاها و سبز	۴۱
		جمع‌آوری زباله و رعایت همیشگی نظافت و بهداشت مسیرها و پیاده‌روها	۴۲
		طراحی فضاها با توجه به پوشش آفتاب و سایه	۴۳
		کاشت درختان همیشه سبز و بلند برای کاهش دما خصوصاً بیشتر در روزهای گرم	۴۴
	رفاهیات	رعایت اصول زیبایی‌شناختی	۴۵
		وجود رنگ‌های بسیار متنوع در محیط به دلیل تنوع کاربری و فعالیت	۴۶
		تعریف پناهگاه و سایبان برای استفاده از فضا خصوصاً در فصول گرم سال	۴۷
		تسهیلات برای پیاده‌ها (مبلان شهری با طرح‌های خاص برای نشستن)	۴۸

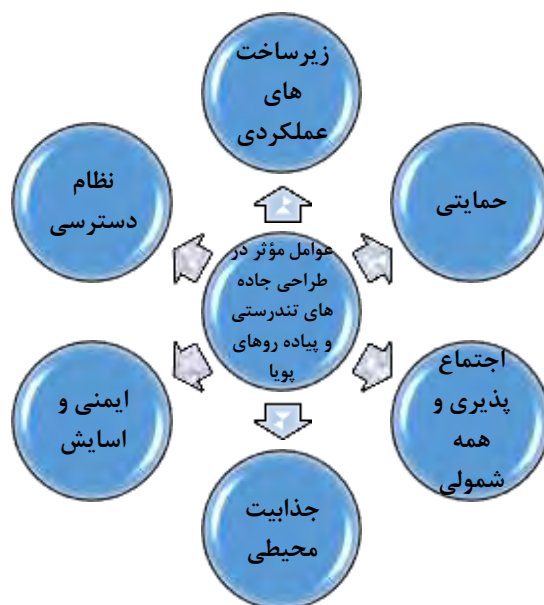
		وجود بوفه یا رستوران در نزدیکی پیاده‌وها و مسیرهای تندرستی	۴۹
		وجود سرویس بهداشتی و آب آشامیدنی در دسترس	۵۰
		وجود امکانات رفاهی به منظور تداوم حضور افراد	۵۱
		وجود استراحتگاه‌ها و آلاچیق‌های مناسب	۵۲
اجتماع پذیری و همه شمولی	نفوذ پذیری	ایجاد امکان درگیر شدن افراد با فعالیت‌های گوناگون به منظور ایجاد فرصت دیدن، شنیدن و ملاقات با دیگران	۵۳
		استقرار نیمکت، آب‌نما و کافه‌ها کنار فضا و در دسترس بودن آن‌ها	۵۴
		فراهم نمودن مکان‌های گردهمایی	۵۵
		امکان حضور گروه‌های مختلف اجتماعی	۵۶
	مراودات اجتماعی	توقفگاه روانی افراد برای ایجاد تعاملات اجتماعی	۵۷
		برگزاری فعالیت‌های خودجوش مردمی مثل تئاتر خیابانی و مراسمات مختلف در اعیاد ملی و مذهبی	۵۸
		ایجاد کاربری‌های مناسب پرکردن اوقات فراغت مانند سینما، رستوران،	۵۹
		سطح بالای تعاملات اجتماعی جهت پذیرایی قشرهای مختلف	۶۰
حمایتی	فرهنگی	استفاده از تبلیغات در جذب مسئولین برای حمایت	۶۱
		افزایش سطح آگاهی مردم از وجود جاده‌های تندرستی و پیاده رو پویا	۶۲
		اجرای برنامه‌های شاد و مفرح توسط گروه‌های فرهنگی و قومیتی	۶۳
		احداث المان‌ها و نمادهای ملی، فرهنگی مناسب	۶۴
	اجتماعی	استفاده از تبلیغات در جذب مسئولین برای حمایت	۶۵
		پیش‌بینی بودجه برای افزایش ساخت و نگهداری مسیرهای تندرستی و پیاده رو پویا	۶۶
		وجود مربی متخصص در کنار ایستگاه‌های تندرستی	۶۷
		همکاری همه جانبه‌ی نهادهای متولی ورزش و فرهنگی اعم از ادارات ورزش و جوانان، استانداری و شهرداری	۶۸
		حضور و شرکت مسئولین در این اماکن	۶۹

مضامین سازنده و فراگیر (مقوله‌های فرعی و اصلی) مدل براساس آنچه در بالا و روش پژوهش ذکر شد، در جدول زیر بیان شدند.

جدول (۲): مضامین سازنده و فراگیر (مقوله‌های فرعی و اصلی)

مضامین سازنده (مقولات فرعی)	مضامین فراگیر (مقولات اصلی)
کیفیت تجهیزات و مبلمان ورزشی، طراحی مسیر تندرستی و طراحی پیاده-روهای پویا	زیرساخت‌های عملکردی
تسهیلات مسیر، تسهیل حمل و نقل	نظام دسترسی
آسایش و راحتی، مکان‌های امن،	ایمنی و آسایش
زیبا شناختی و رفاهیات	جذابیت محیطی
نفوذ پذیری و مراودات اجتماعی	اجتماع پذیری و همه شمولی
فرهنگی و اجتماعی	حمایتی

در نهایت، پس از تحلیل‌های مکرر، مفاهیم و مقوله‌های جامع مدل ایجاد شدند و در مرحله کدگذاری نظری، مدل نهایی زیر بر اساس دیدگاه و نقطه نظرات متخصصین و خبرگان مطلع تبیین شد (شکل شماره ۱).



شکل (۱): مدل کیفی پژوهش

بحث و نتیجه گیری

- زیر ساخت‌های عملکردی:

به نظر مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل مؤثر برای طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده تندرستی، توجه به زیرساخت‌های عملکردی می‌باشد. در این خصوص به کیفیت تجهیزات و مبلمان ورزشی، طراحی مسیر تندرستی و طراحی پیاده‌روهای پویا اشاره‌ای شد. در میان پدیده‌های اجتماعی، ورزش به علت جذابیت‌های خاص خود، بیشترین مخاطب را دارد، به این دلیل مصاحبه‌شوندگان در پاسخ‌های خود، توجه به برنامه‌ریزی برای ساخت مسیرهای تندرستی خصوصا در حاشیه رودخانه کارون و پیاده‌روهای پویا در کلیه مناطق شهر، نصب وسایل و تجهیزات ورزشی و اجرای فعالیت‌های ورزشی در این فضاها، به دلیل بالابردن سطح فعالیت فیزیکی در اجتماع و به دنبال آن داشتن جامعه سالم و با نشاط، را، جز عوامل مؤثر ذکر کردند. با طراحی بازی‌ها و فعالیت‌ها پویا ورزشی و نصب این وسایل در این فضاها افراد به استفاده از آنها ترغیب می‌شوند و علاوه بر ایجاد انگیزه شروع ورزش، به دلیل در دسترس و رایگان بودن، با استقبال عمومی روبه‌رو می‌شوند. علاوه بر این برای بسیاری از کاربران استفاده از این فضاها پویا و دستگاه‌ها، یک نوع صرفه‌جویی در وقت محسوب می‌شود. نتایج این بخش پژوهش با نتایج عبدوی و همکاران (۱۳۹۵)، خضیری عفرای و همکاران (۱۳۹۴)، حیدری تمرآبادی و همکاران (۱۴۰۳)، خراسانی زاده (۱۳۹۹)، کروتیسگ (۲۰۲۴)، فراکلتون و همکارانش (۲۰۱۳)، والدوک و همکارانش (۲۰۱۲)، ایونگ (۲۰۰۵) و جکسون (۲۰۰۳) در خصوص ضرورت وجود پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی در سطح مناطق شهری همخوان می‌باشد.

- نظام دسترسی:

به نظر مصاحبه‌شوندگان یکی از عوامل مؤثر در طراحی، توجه به تسهیلات مسیر و تسهیل حمل و نقل می‌باشد. فراهم کردن فضای راحت و مناسب برای پیاده روی و دوچرخه سواری و استفاده از مصالح مناسب متناسب با شرایط استان جهت کف سازی این فضاها و به دنبال آن گسترش ناوگان حمل و نقل عمومی، تعبیه ایستگاه اتوبوس و دسترسی به پارکینگ برای افرادی که به خاطر بعد مسافت باید با وسیله نقلیه موتوری به این فضاها مراجعه کنند، به نحوی که دستیابی مطلوب و مناسب برای عموم و آحاد مردم فراهم باشد، منجر تسهیل در نظام دسترسی می‌شود. بدون تردید، مشخص بودن مسیرهای حرکت و کاربری‌های مقصد این مسیرها در تقویت حس ایمنی ناشی از این مسیرها می‌افزاید. مهیا نبودن شرایط محیطی مناسب در خصوص پیاده‌روها و جاده‌های تندرستی،

مشکلاتی را برای حضور پیاده‌روها در سطح شهر برای پیاده روی فراهم کرده است. حتی مشکلات دسترسی به این فضاها تعداد دفعات مراجعه را کاهش می‌دهد. رسیدن و دسترسی به این فضاهای عمومی توسط مردم از طریق راه رفتن، حمل و نقل عمومی، دوچرخه سواری و یا پارکینگ ماشین در نزدیکی آن بسیار حائز اهمیت است. نتایج حاصله با نتایج عبدوی و همکارانش (۱۳۹۵)، خضیری عفاوی و همکاران (۱۳۹۴)، کرمی (۱۳۹۴)، رهنما و همکارانش (۱۳۹۳)، یوینگ و هندی (۲۰۰۹)، لسللی و همکارانش (۲۰۰۵)، والدووک و همکارانش (۲۰۱۲)، آون و همکارانش (۲۰۰۴)، پامیرز (۲۰۱۷) و فرانک و همکارانش (۲۰۰۳) همخوان می‌باشد.

- ایمنی و آسایش:

از نظر مصاحبه‌شوندگان یک عامل و محرک دیگر برای طراحی پیاده‌روها و جاده‌های تندرستی ایمنی و آسایش شناخته شد. موضوع اصلی این است که آیا می‌توان در آن مکان احساس آرامش کرد؟ یکی از مهم‌ترین عوامل تقویت چنین حسی امنیت و راحتی در محلی است که قرار است به آنجا رفت. اصولاً فرد هنگامی که قرار است برای اولین بار به محیطی وارد شود استرس دارد که این احساس اضطراب می‌تواند از طریق امنیت محیطی رفع شود. احساس و ادراک مهم‌ترین وسیله ارتباط انسان با محیط اطرافش است. فضاهای شهری می‌توانند در ذهن انسان احساس خوب یا بد و متفاوتی تداعی نمایند که این تأثیر عوامل محیطی بر ذهن انسان است؛ که در فضا حضور پیدا می‌کند. آسایش و راحتی از طریق راحتی در مسیرهای تندرستی و پیاده‌روها، وجود نظارت اجتماعی، حفاظت پیاده‌ها از شرایط آب و هوایی گرم و همچنین امن نمودن مکان‌های مورد استفاده از طریق عدم وجود کنج‌های تاریک و مخفی، جلوگیری از بروز مسائل غیر و اخلاقی چون دزدی و خشونت، بالابردن امنیت و ایمنی فضا با روشنایی کافی و نورپردازی کافی محقق می‌گردد. این فضاهای عمومی پیاده‌راه‌ها و جاده‌های تندرستی نه تنها باید به صورت مناسب مکان‌یابی گردیده، به طور موثر استفاده شده و به درستی نیز طراحی شوند، بلکه نیاز است برای مردم راحت باشند. راحتی شامل چگونگی حفاظت مردم از خطرات، شرایط آب و هوایی و شیوه نگهداری محیط می‌شود. احساس راحتی از احساس مردم نسبت به یک محیط مشتق می‌شود. اکثر مصاحبه‌شوندگان، روشنایی را مهم‌ترین عامل برای جذب افراد برای حضور در فضاهای شهری خصوصاً پیاده‌روها و جاده‌های تندرستی معرفی کردند و گفته شد که مهم‌ترین پارامتر افزایش‌دهنده ایمنی در چنین فضاهایی از طریق روشنایی حاصل می‌شود؛ که می‌تواند منجر به کاهش جرایم گردد. نتایج بدست آمده در این بخش با نتایج خضیری عفاوی و همکاران (۱۳۹۴)، کرمی (۱۳۹۴)، دانشپور و چرخچیان (۱۳۸۶)، گیو (۲۰۲۲)، بلوکن و همکاران (۲۰۱۶)، بایت (۲۰۱۳)، والدووک و همکارانش (۲۰۱۲)، ایونگ (۲۰۰۵) و فرامکین و همکارانش (۲۰۰۴) همخوان می‌باشد.

با توجه به اینکه انسان در هر شرایطی، روزانه به چند ساعت سکوت و آرامش نیاز دارد. این نیاز با فشردگی جمعیت در محل سکونت و زندگی آپارتمان‌نشینی بیشتر از پیش احساس می‌شود؛ و بدین ترتیب از این دیدگاه وجود مسیرهای تندرستی و پیاده-روهای پویا؛ که مراجعه‌کنندگان در آن بتوانند دست کم روزانه، هفتگی یا ماهانه ساعتی را در آرامش و دور از هیاهو و در صورت نیاز به ورزش به استفاده از بازی‌های ورزشی و ایستگاه‌های ورزشی بگذرانند، به صورت ضرورت واقعی در زندگی امروزی شهروندان به خصوص در جهت سلامتی جسم و آرامش ذهن؛ خودنمایی می‌کند.

- اجتماع پذیری و همه شمولی

چندی از مصاحبه‌شوندگان به این موضوع اشاره کردند که: به واسطه فضای بسیار مناسبی که با طراحی مناسب پیاده‌راه‌های پویا و جاده‌های تندرستی، ایجاد می‌گردد، با استقرار نیمکت، آب‌نما و کافه‌ها کنار فضا و در دسترس بودن آن‌ها و فراهم نمودن مکان‌های گردهمایی، امکان حضور گروه‌های مختلف اجتماعی و امکان درگیر شدن افراد با فعالیت‌های گوناگون به منظور ایجاد فرصت دیدن، شنیدن و ملاقات با دیگران فراهم می‌شود. همچنین برگزاری فعالیت‌های خودجوش مردمی مثل تئاتر خیابانی

و مراسمات مختلف در اعیاد ملی و مذهبی و ایجاد کاربری‌های مناسب پرکردن اوقات فراغت مانند سینما، رستوران، و.... منجر به سطح بالای تعاملات و فرصت‌هایی برای مراودات اجتماعی و همچنین نفوذپذیری همه افراد جامعه را فراهم خواهد کرد، این خود عامل بسیار مؤثری در اثربخشی و استفاده مجدد از این فضاها خواهد شد. انتظار می‌رود بخش فرهنگی اجتماعی شهرداری و استانداری، این فضاها را به یک مکان فرهنگی، ورزشی، اجتماعی برای برپایی همایش‌ها و رویدادهای مهیج و خاص مربوط به شهروندان جهت تعاملات بهتر آن‌ها شهر تبدیل کند.

نتایج تحقیق در این بخش با محمدی و همکاران (۱۳۹۸)، خضیری عفاوی و همکاران (۱۳۹۴)، رهنما و همکارانش (۱۳۹۳)، بهرامی و همکاران (۱۳۹۲)، محمودی (۱۳۸۸)، دانشپور و چرخچیان (۱۳۸۶)، پاکزاد (۱۳۸۶)، والدوک و همکارانش (۲۰۱۲)، پامیر (۲۰۰۷)، وود و همکاران (۲۰۱۰)، فرامکین و همکارانش (۲۰۰۴) و لوند (۲۰۰۲) همسو می‌باشد. کیفیت همه شمولی بر این نکته تاکید دارد که فضاهای شهری باید به نیازهای همه گروه‌های اجتماعی با هرسن و سلیقه و هر مکتب فکری و مذهبی پاسخگو باشد. بدون شک اختلاف سطح فراوان در فضاها و استاندارد نبودن کف پوش ها، رمپ‌ها و پله‌ها در این فضاها مانع حضور گروه‌ها خاص خواهد شد.

- جذابیت محیطی

از مصاحبه‌ها چنین بدست آمد که؛ ورزش و گذران وقت در فضاهایی که از زیبایی و امکانات ایده‌آل برخوردار باشند، آرزوی قلبی هر شهروند خوزستانی می‌باشد. داشتن چنین آرزویی در شهر اهواز با این همه سرمایه و ذخایر زیر زمینی آروزی محال و دور از نظری نیست. مصاحبه‌شوندگان، یکی از عوامل مهم در طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده تندرستی و ایجاد انگیزه در کاربران برای مراجعه مجدد و بهره‌مندی از امکانات را در کنار زیبایی و جذابیت محیط از طریق رفع نواقص پارک از جمله بهره‌گیری از نظام کاشت متنوع برای تامین اهداف زیباشناسانه، ایجاد آبناهای زیبا، حفظ و گسترش فضاهای سبز، جمع‌آوری زباله و رعایت همیشگی نظافت و بهداشت مسیرها و پیاده‌روها، طراحی فضاها با توجه به پوشش آفتاب و سایه، کاشت درختان همیشه سبز و بلند برای کاهش دما خصوصاً بیشتر در روزهای گرم، رعایت اصول زیبایی شناختی و وجور رنگ‌های بسیار متنوع در محیط به دلیل تنوع کاربری و فعالیت؛ توجه مهم به زیرساخت‌های رفاهی همچون تعریف پناهگاه و سایبان برای استفاده از فضا خصوصاً در فصول گرم سال، تسهیلات برای پیاده‌ها (مبلان شهری با طرح‌های خاص برای نشستن)، وجود بوفه یا رستوران در نزدیکی پیاده‌وها و مسیرهای تندرستی، وجود سرویس بهداشتی و آب آشامیدنی در دسترس، وجود امکانات رفاهی به منظور تداوم حضور افراد و وجود استراحتگاه‌ها و آلاچیق‌های مناسب بیان کردند. همچنین با توجه به اینکه یکی از مسیرهای پیشنهادی برای طراحی جاده تندرستی، ساحل رودخانه کارون می‌باشد، جهت تقویت مسیر پیاده؛ لایه‌روبی رودخانه و جلوگیری از ورود فاضلاب‌های صنعتی و شهری به رودخانه توسط مصاحبه‌شوندگان ذکر شد. نتایج تحقیق در این بخش با نتایج سجاد زاد و اسلام‌پور (۱۳۹۷)، کرمی (۱۳۹۴)، بهرامی و همکاران (۱۳۹۲)، دانشپور و چرخچیان (۱۳۸۶)، بلومرگ و همکارانش (۲۰۱۳)، وود و همکاران (۲۰۱۰)، پامیر (۲۰۰۷) و لوند (۲۰۰۰) همخوان است.

- عوامل حمایتی

طبق نظر مصاحبه‌شوندگان، طی سال‌های اخیر، محیط شهری باید به گونه‌ای شکل گیرد تا بتواند از فعالیت‌های بدنی حمایت کند. مصاحبه‌شوندگان در این خصوص به این موضوع اشاره کردند که: عوامل حمایتی شامل عوامل فرهنگی و اجتماعی می‌باشد. این عوامل می‌توانند باورها، نگرش‌ها و عملکردها را تحت تأثیر خود قرار دهند. در این میان افزایش سطح آگاهی مردم از وجود جاده‌های تندرستی و پیاده‌رو پویا، اجرای برنامه‌های شاد و مفرح توسط گروه‌های فرهنگی و قومیتی، استفاده از تبلیغات در جذب مسئولین برای حمایت، پیش‌بینی بودجه برای افزایش ساخت و نگهداری مسیرهای تندرستی و پیاده‌رو پویا و همکاری همه جانبه‌ی

نهادهای متولی ورزش و فرهنگی اعم از ادارات ورزش و جوانان، استانداری و شهرداری می‌توانند در افزایش حضور در این فضاها تأثیر بسیار داشته باشد. تمامی نهادهای متولی امور شهری و ورزش و اعم از، ادارات ورزش و جوانان، استانداری و شهرداری و همچنین مشاوران شهرسازی باید طوری عمل کنند تا پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی به نحوی ایجاد شود که شهروندان بتوانند به‌عنوان انجام بخشی از فعالیت‌های روزمره خود در آن ضمن استراحت و لذت‌بردن، فعالیت‌بدنی انجام دهند. مسائل فرهنگی بطور کلی در جذب و افزایش مشارکت شهروندان در فعالیت‌های ورزشی در مسیرهای تندرستی و پیاده‌روهای پویا نقش دارند. نتایج تحقیق در این بخش با نتایج بهرامی و همکاران (۱۳۹۲)، بهمنی و برنجی (۱۳۹۰)، محمودی (۱۳۸۸)، دانشپور و چرخچیان (۱۳۸۶)، سومیرا هایدوک (۲۰۱۶)، نیگارد (۲۰۱۲) و پامیر (۲۰۰۷) همسو می‌باشد. آموزش و تبلیغ مزایای فعالیت‌های فیزیکی و دسترسی به اطلاعات، در کنار استراتژی‌های مطرح شده، آموزش و تبلیغات از طریق وسایل ارتباط جمعی در رساندن این پیام مهم که مثلاً انجام حرکات فیزیکی و ورزشی در بهبود کیفیت زندگی نقش اساسی دارد؛ بسیار حائز اهمیت است. برنامه‌های فرهنگی می‌تواند با ترویج شعارهایی چون "شرکت در فعالیت‌های پویا و ورزشی، نشانه رشد فرهنگی افراد است"؛ در جهت ترویج ورزش همگانی در مسیرهای تندرستی و پیاده‌روهای پویا در اذهان مردم تفکر مثبت القا کند. در آخر اینگونه میتوان نتیجه گرفت که شهر اهواز، چون پیاده‌راه‌ها با کاهش کیفی فضایی مواجه‌اند، این معضل منجر به کاهش جذب، حضور شهروندان و در نتیجه کاهش سرزندگی آن‌ها در فضاها شده است. شایان ذکر است که رضایت شهروندان از پیاده‌راه و پیاده‌مداری منجر به ترویج فعالیت بدنی و تندرستی و بهبود روابط اجتماعی خواهد شد. بدون شک طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی منجر به بهبود مدیریت ترافیکی، سیمای کالبد شهری، وضعیت زیست محیطی، زندگی اجتماعی و فرهنگی و کمک به بهداشت و سلامت عمومی جامعه خواهد شد.

در همین راستا پیشنهاد می‌شود؛ مدیران شهری ما با بررسی‌های لازم در خصوص طراحی پیاده‌روهای پویا و جاده‌های تندرستی در حاشیه رودخانه کارون، با گرفتن اعتبار مناسب و بالابردن سرانه احداث این فضاها، هم‌افزایی هر چه بیشتر نهادهای دولتی، دستگاه‌های اجرایی و شهرداری‌ها به احداث بیشتر پیاده‌روهای چویا و جاده‌های تندرستی و تجهیز آن‌ها بپردازند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همه مدیران و کارکنان محترم اداره ورزش و جوانان و استانداری استان خوزستان، اساتید گرامی جغرافیا و مدیریت ورزشی که به‌عنوان خبرگان با صرف وقت در اجرای مصاحبه‌ها و فراهم کردن پاسخ‌های تحلیلی به فرایند انجام‌شدن پژوهش کمک شایانی کردند؛ تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

۱. اکبرزاده مقدم لنگرودی، امیر؛ احمدی، حسن؛ آزاده، سید رضا (۱۳۹۵). ارزیابی مطلوبیت پیاده‌راه‌های شهری براساس مؤلفه‌های کیفی؛ مطالعه موردی: پیاده‌راه علم‌الهدی شهر رشت. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری. ۷ (۲۵)، ۱۴۰-۱۲۵.
۲. باقری، محمد؛ عظمتی، حمید رضا (۱۳۸۸). ارتقای سلامت جسمی روانی شهروندان با طراحی محیط و منظر شهری. *انسان و محیط زیست*. ۷ (۱)، ۸۸-۹۵.
۳. بحرینی، سید حسین (۱۳۸۳). *تحلیل فضای شهری*. تهران: دانشگاه تهران.
۴. بهرامی، بختیار؛ اکبری، احسان (۱۳۹۲). شناسایی پارامترهای محیطی مؤثر در افزایش قابلیت پیاده‌مداری و معرفی الگوهای جدید در طراحی پیاده راه (نمونه موردی: بلوار طاقبستان در استان کرمانشاه). *اولین کنفرانس معماری و فضاهای شهری پایدار، مشهد*. ایران.
۵. پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۳). *راهنمای طراحی فضای شهری*. تهران: انتشارات شهیدی، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری.

۶. جلیسه، سلیمه و دیگران (۱۳۹۸). طراحی الگوی مدیریت منابع شبکه در حکمرانی شبکه‌ای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. *سیاستگذاری عمومی*. ۵ (۳). ۱۱۳-۱۳۹.
۷. حقی، محمد رضا؛ ایزدی، محمد سعید؛ مولوی، ابراهیم (۱۳۹۴). ارزیابی و مقایسه دو سیاست پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری در مراکز شهری، مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر همدان. *مطالعات شهری*. ۴ (۱۳)، ۱۷-۳۴.
۸. حیدری تمرآبادی، مینا؛ فصیحی، حبیب اله؛ کرمی، تاج الدین (۱۴۰۳). ارزیابی عناصر سرزندگی فضا در پیاده‌راه جهان شهر کرج. *برنامه‌ریزی فضایی*. ۱۴ (۲)، ۱-۳۰.
۹. خراسانی‌زاده، فرنوش و دیگران (۱۳۹۹). تبیین ساختاری عوامل مؤثر بر سرزندگی در فضاهای عمومی شهری اصفهان از دیدگاه شهروندان و گردشگران. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*. ۲۴ (۷۲)، ۱۵۱-۱۸۱.
۱۰. خضیری عفاوی، ندا؛ مظهری، محمد ابراهیم؛ مکی نیری، ثریا (۱۳۹۴). تدوین احکام طراحی فضای پیاده‌رو با تأکید بر افزایش امنیت شهری؛ مطالعه موردی: بلوار گلستان شهر اهواز. *مطالعات شهری*. ۴ (۱۵)، ۶۹-۸۲.
۱۱. دانشپور، سید عبدالهادی؛ چرخچیان، مریم (۱۳۸۶). فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی. *باغ نظر*. ۴ (۷)، ۱۹-۲۸.
۱۲. رهنما، محمدرحیم؛ مسگرانی، نونا (۱۳۹۳). تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مؤلفه‌های سلامت: مطالعه موردی خیابان هفده شهریور مشهد. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*. ۶ (۲۲)، ۴۳-۶۶.
۱۳. سجاذزاده، حسن؛ اسلام‌پور، شیم (۱۳۹۷). اولویت‌های قابلیت پیاده‌محوری در خیابان‌های شهری: مطالعه موردی خیابان‌های شش گانه بافت مرکزی شهر همدان. *فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*. ۲۵، ۲۶۵-۲۷۷.
۱۴. شیخ‌حسنی، حسین؛ مرادی‌فر، امیر؛ پورخداداد، بهناز (۱۴۰۰). ارزیابی اثرات پیاده‌راه‌سازی بر بهبود ارتباطات و تعاملات اجتماعی شهروندان، مورد مطالعه: پیاده‌راه شهر رشت. *پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*. ۱۲ (۳)، ۱۲-۳۸.
۱۵. عباس زادگان، مصطفی (۱۳۸۵). آماده‌سازی استخوان‌بندی شهر برای ورزش همگانی. *همایش ملی شهر و ورزش*. تهران: ایران.
۱۶. عبدوی، فاطمه؛ مهدی‌زاده، اکرم (۱۳۹۵). تبیین وضعیت نیازهای شهروندان ارومیه‌ای به ورزش همگانی با توجه به فضاهای ورزشی. *مطالعات راهبردی ورزش و جوانان*. ۱۵ (۳۱)، ۱-۲۵.
۱۷. قریب، فریدون (۱۳۸۳). امکان‌سنجی ایجاد مسیرهای پیاده و دوچرخه در محدوده تهران قدیم. *نشریه هنرهای زیبا*. ۱۹، ۱۷-۲۸.
۱۸. کاشانی‌جو، خشایار (۱۳۸۵). اهمیت فضاهای پیاده در شهرهای هزاره سوم. *مجله جستارهای شهرسازی*. ۵ (۱۷ و ۱۸)، ۴۰-۵۱.
۱۹. کمالی، یحیی (۱۳۹۵). روش‌شناسی تحلیل مضمون و کاربرد آن در مطالعات سیاستگذاری عمومی. *پژوهش سیاستگذاری عمومی*. ۴ (۲)، ۱۸۹-۲۰۸.
۲۰. مومنان، امیرعباس (۱۳۹۰). میزان کم‌حرکی و عوامل مرتبط با آن در جمعیت بزرگسال تهرانی: مطالعه قند و لیپید تهران. *مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران*. ۱۳ (۵۹)، ۴۹۳-۵۰۳.
۲۱. یکانی‌نژاد، میر سعید؛ اکابری، آرش؛ پاکپور حاجی آقا، امیر (۱۳۹۱). بررسی عوامل تاثیرگذار بر فعالیت جسمانی در نوجوانان شهر قزوین: کاربردی از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*. ۴ (۳)، ۴۴۹-۴۵۶.
22. Bates, K. (2013). *Making pedestrian malls work: Key elements of successful pedestrian malls in the US and Europe*. Department of Planning, Public Policy, & Management. University of Oregon. U.S.
23. Blocken, B. & van Hooff, T. (2016). CFD simulation for pedestrian wind comfort and wind safety in urban areas: General decision framework and case study for the Eindhoven University campus. *Environmental Modelling & Software*. 80, 95-105.
24. Bloomberg, R. et al. (2013). *Active design: Shaping the sidewalk experience*. City of New York: Report from City Council.
25. Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3, 77-101.
26. Buntak, K.; Kovačić, M. & Kovačić, M. (2019). A review on measuring the success of smart city initiatives. *13th International Quality Conference*. Faculty of Engineering, University of Kragujevac. Serbia.

27. Coffee, N. T. et al. (2013). Is walkability associated with a lower cardiometabolic risk? *Health & Place*. 21, 163-169.
28. Cortright, J. (2009). *Walking the walk: How walkability raises home values in US cities*. U.S.: CEOs for Cities.
29. Ewing, R. (2005). *Identifying and measuring urban design qualities related to walkability*. U.S.: Final Report prepared for the Active Living Research Program of the Robert Wood Johnson Foundation.
30. Ewing, R. & Handy, S. (2009). Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*. 14 (1), 65-84.
31. Forsyth, A. & Krizek, K. J. (2020). Promoting walking and bicycling: Assessing the evidence to assist planners. *Built Environment*. 36 (4), 429-446.
32. Frackelton, A. et al (2013). Measuring walkability: Development of an automated sidewalk quality assessment tool. *Suburban Sustainability*. 1 (1), 4.
33. Fruin, J. (1971). *Pedestrian planning and design*. New York: Metropolitan Association of Urban Designers and Environmental Planners, Inc.
34. Guo, X. et al (2022). Rethinking infrastructure design: Evaluating pedestrians and VRUs' psychophysiological and behavioral responses to different roadway designs. *arXiv preprint arXiv:2210.01254*.
35. Jackson, L. E. (2013). The relationship of urban design to human health and condition. *Landscape and Urban Planning*. 64 (4), 191-200.
36. Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
37. Leslie, E. et al (2005). Residents' perceptions of walkability attributes in objectively different neighborhoods: A pilot study. *Health & Place*. 11 (3). 227-236.
38. Lund, H. (2002). Pedestrian environments and sense of community. *Journal of Planning Education and Research*. 21 (3), 301-312.
39. Nosal, B. H. (2009). *Creating walkable and transit-supportive communities in Halton*. Halton: Region Health Department of Halton University.
40. Owen, N. et al (2004). Understanding environmental influences on walking: Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*. 27 (1), 67-76.
41. Wood, L.; Frank, L. D. & Giles-Corti, B. (2010). Sense of community and its relationship with walking and neighborhood design. *Social Science & Medicine*. 70 (9), 1381-1390.
42. Ramirez, S. et al (2017). Bringing produce to the people: Implementing a social marketing food access intervention in rural food deserts. *J Nutr Educ Behav*. 49 (2), 166-174.
43. Saelens, B. E. & Handy, S. L. (2008). Built environment correlates of walking: A review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 40 (7 Suppl), S550.
44. Waldock, R. (2012). *Designing for pedestrians: Guidelines*. U.K.: Department of Transport.