



Identifying the Impact of Creating a Pedestrianized Neighborhood on Health: A Case Study of Korkordesar Neighborhood in Nowshahr

Sara Babazadeh¹, Raheleh Rostami², Fatemeh Mozaffari Ghadikolaei³

1- PhD Student of Architecture, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Architecture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

Article info

Article type:

Research Article

Received:

2023/09/12

Accepted:

2024/05/25

pp:

48- 64

Keywords:

Pedestrian neighborhood, Health, Korkordesar, Nowshahr.

Abstract

Walking is one of the best ways to increase physical activity. It is one of the most effective forms of exercise for the health of citizens. However, with the increased reliance on cars in communities, particularly in cities, and the subsequent decrease in physical activity, a significant number of urban residents suffer from diseases caused by sedentary lifestyles. This research utilizes a descriptive and library-based methodology. The statistical population includes the citizens of Nowshahr, which has a population of 49,405 according to the latest census statistics. The study focuses on a sample size of 286 individuals from the 1,123 residents of a specific neighborhood in Nowshahr. A t-test was employed to analyze the research data. The results of the study indicate that increasing the pedestrianization of a neighborhood has a positive impact on residents' health, specifically reducing obesity. Five sub-dimensions, including safety, security, furniture, access to services, transportation facilities, and attractiveness and green space indices, effectively contribute to reducing obesity among residents. However, the social activities index does not have a significant effect on health and obesity reduction. In conclusion, promoting walking as an integral part of people's daily lives requires attention to essential indicators and maintaining optimal sidewalk quality to ensure an active and healthy lifestyle for individuals.



Citation: Babazadeh, S., Rostami, R., & Mozaffari Ghadikolaei, F. (2024). Identifying the impact of creating a pedestrianized neighborhood in the direction of health (Case study: Korkordesar neighborhood- Nowshahr). *Journal of Urban Futurology*, 4(2), 48-64.



© The Author(s).

Publisher: Islamic Azad University, Zahedan Branch.

Corresponding author: Raheleh Rostami, **Email:** raheleh.rostami@gmail.com, **Tell:** 09131971662

This article is based on Sara Babazadeh's doctoral dissertation entitled "Feasibility Study of Creating a Walkable Neighborhood in the Direction of Health, a Case Study of Korkorsar Neighborhood in Nowshahr", which is being carried out under the supervision of Dr Raheleh Rostami and advisement of Dr Fatemeh Mozaffari Ghadikolaei in Sari Islamic Azad University, Iran.

Extended Abstract

Introduction

The vibrant presence of pedestrians in urban spaces was once a fundamental principle of urban design. However, modern cities have shifted their focus to vehicular transportation, allocating a significant portion of urban space to roads and parking areas. This shift has led to numerous issues affecting both the quality of life and public health. Cities have become environments that promote obesity, with narrow sidewalks and car-centric neighborhoods discouraging physical activity. In response to these concerns, contemporary urban design emphasizes the creation of health-promoting sidewalks and walkable neighborhoods. A walkable neighborhood is characterized by safety, quality, and features that make walking an enjoyable experience. The term "walkability" encompasses various indicators and variables, depending on the context, and can be used to predict active travel and physical activity levels. Walkability can be defined as the extent to which the built environment is conducive to walking, whether for commuting or leisure.

Pedestrian-friendly environments are a central focus in sustainability research on the built environment. Enhanced walkability and increased walking have been linked to improved public and private health, increased social interaction and sense of community, reduced traffic, lower air pollution and greenhouse gas emissions, and more efficient resource use. The motivation behind measuring walkability stems from two primary factors: government programs and investment resources, particularly in transportation and health, seeking to validate the benefits of pedestrian-oriented neighborhoods. Secondly, significant advancements in numerical resources, such as walkability scores, have made measuring these factors more accessible. The present research explores the direct relationship between neighborhood walkability and obesity rates among its residents. The study examines the role of urban spaces in promoting physical health, with a specific focus on obesity and urban sprawl. The research aims to answer the following questions: What factors contribute to the creation of a pedestrian-friendly neighborhood? What components make up a

pedestrianized neighborhood, and how do they impact residents' health? What role does transforming a neighborhood into a pedestrian-friendly environment play in improving residents' health?

Methodology

This research focuses on the Korkursar neighborhood in Nowshahr city, selected due to its low-density texture, wide roads, rivers, bridges, and open spaces necessary for implementing a pedestrian circuit plan. In this study, the statistical population comprises a random selection of residents from all socioeconomic strata within the neighborhood.

The primary aim of this research is to examine the impact of creating a pedestrianized neighborhood on the health of residents in the Korkordesar region. Employing a descriptive and library-based methodology, the statistical population includes the citizens of Nowshahr, totaling 49,405 according to the latest census statistics. The study focuses on a sample size of 286 individuals residing within the target neighborhood. Data analysis involved the use of a sample t-test. The results of the research indicate that, given the significance level of 0.009 is lower than the error value of 0.05, the pedestrianization of the neighborhood positively influences the health of its inhabitants.

Results and Discussion

The findings of this study confirm the hypothesis under investigation, demonstrating that enhancing a neighborhood's walkability positively influences residents' health, particularly in terms of reducing obesity. This conclusion is based on the results of the T-test analysis. A survey of residents indicates that increasing the walkability of a neighborhood significantly impacts their health and reduces obesity. Specifically, five sub-dimensions—safety, security, furniture, service accessibility, transportation facilities, and attractiveness and green space—play a crucial role in promoting health and decreasing obesity among residents. However, the study found that enhancing a neighborhood's walkability, based on social activities, does not significantly impact residents' health and obesity rates. In conclusion, integrating walking into people's daily lives to maintain their health necessitates

careful consideration of essential indicators and the optimization of sidewalk quality.

Conclusion

This research demonstrates that, within the Korkorsar neighborhood, eight indicators—safety, security, furniture, access to services, transportation facilities, attractiveness and green space, and social activities—have the most significant impact on walkability. Considering the neighborhood's proximity to the green areas of northern gardens and the Khair Roud river path, there are ample opportunities to exploit these features. By organizing spaces, constructing walls, and placing suitable furniture in these areas, we can increase the appeal and acceptance of these spaces while addressing their weaknesses. Establishing physical activity camps along the route, integrating and organizing sidewalk flooring, and enhancing security measures can

further contribute to encouraging people's presence in this space.

Funding

There is no funding support for this research..

Authors' Contribution

All authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. Each author has approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work. There is no competing interest to declare.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

We would like to express our gratitude to all the scientific advisors who supported this paper.



فصلنامه آینده پژوهی شهری

فصلنامه آینده پژوهی شهری

دوره ۴، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

شاپا الکترونیکی: ۴۳۴۴-۲۷۸۳

<https://uf.zahedan.iau.ir/>



واحد زاهدان

شناسایی تأثیر ایجاد محله پیاده‌مدار در جهت سلامتی (مورد مطالعه: محله کورکوردسر-شهر نوشهر)

سارا بابازاده^۱، راحله رستمی^۲، فاطمه مظفری قادیکلای^۳

- ۱- دانشجوی دکترای معماری، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
- ۲- استادیار، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.
- ۳- استادیار، گروه معماری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

چکیده	اطلاعات مقاله
پیاده‌روی یکی از روش‌های مناسب افزایش تحرکات جسمانی بوده و این موضوع می‌تواند نقش مؤثری در بهبود شرایط جسمانی ساکنان شهرها داشته و سلامتی را برای ساکنین شهرها به ارمغان آورد. پیاده‌روی یکی از مؤثرترین ورزش‌های موجود در سلامتی شهروندان می‌باشد که با توسعه زندگی ماشینی در جوامع و به‌خصوص در شهرها و متعاقباً کاهش فعالیت‌های فیزیکی شهروندان روزانه تعداد فراوانی از شهرنشینان به بیماری‌های ناشی از عدم فعالیت‌های فیزیکی مبتلا می‌شوند. روش تحقیق توصیفی و کتابخانه‌ای می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۱۱۲۳ نفر جمعیت ساکن در محله مسکونی کورکوردسر واقع در شهر نوشهر می‌باشد. حجم نمونه برابر ۲۸۶ نفر می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داده است که بر اساس نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه و در بررسی ساکنین محله می‌توان بیان داشت که بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله نقش بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد پنج بعد فرعی (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص مبلمان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل‌ونقل، شاخص جذابیت و فضای سبز) بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد ولی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت‌های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد. نتایج این پژوهش نشانگر این است که برای اینکه پیاده‌مداری به‌عنوان یک بخش از زندگی افراد در جهت حفظ سلامتی باشد باید به شاخص‌های لازم و ضروری توجه بیشتری شود و همچنین کیفیت مطلوب پیاده‌راه‌ها امری مهم است که باید به آن نیز توجه شود.	<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۱</p> <p>پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵</p> <p>صص: ۴۸-۶۴</p> <p>واژگان کلیدی: محله پیاده‌مدار، سلامتی، کورکوردسر، شهر نوشهر.</p>

استناد: بابازاده، سارا؛ رستمی، راحله؛ و مظفری قادیکلای، فاطمه. (۱۴۰۳). شناسایی تأثیر ایجاد محله پیاده‌مدار در جهت سلامتی (مورد مطالعه: محله کورکوردسر-شهر نوشهر). *فصلنامه آینده پژوهی شهری*، ۴(۲)، ۴۸-۶۴.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان.



^۱ نویسنده مسئول: راحله رستمی، پست الکترونیکی: raheleh.rostami@gmail.com ، تلفن: ۰۹۱۳۱۹۷۱۶۶۲

این مقاله برگرفته از رساله دکترای سارا بابازاده با عنوان امکان سنجی ایجاد محله قابل پیاده‌روی در راستای سلامت، مطالعه موردی محله کورکوردسر نوشهر است که با راهنمایی دکتر راحله رستمی و مشاوره دکتر فاطمه مظفری قادیکلایی در پروژه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ایران در حال انجام است.

مقدمه

پیاده‌مداری فضاهای شهری کمتر از صد سال سابقه دارد و عوامل متعددی نظیر تکنولوژی، ایمنی، خدمات در دسترسی، ویژگی‌های گردآوری اطلاعات بر اساس مطالعات کالبدی و ادراکی در استفاده پیاده از خیابان دخالت دارد (گودرزی و یارندی، ۱۴۰۰). محیط‌های شهری از عوامل مهم تعیین‌کننده سلامت انسان هستند. اصطلاح پیاده‌روی ویژگی‌های محیط ساخته‌شده شهری را خلاصه می‌کند که راه رفتن و سایر انواع فعالیت‌های بدنی را ترویج می‌کند. درحالی‌که اثرات مفید حمل‌ونقل فعال و عمومی به‌خوبی ثابت شده است، تأثیر سلامتی سایر ویژگی‌های پیاده‌روی کمتر مستند شده است (Westenhöfer, Nouri, Reschke, Seebach, & Buchcik, 2023).

محیط عابر پیاده برای یک شهر حیاتی و جذاب، سلامت عمومی و پایداری محیطی بسیار مهم است. علاوه بر این، درک چگونگی شکل دادن به محیط‌های عابر پیاده تحت تغییرات آب و هوایی جهانی به‌طور فزاینده‌ای حیاتی شده است؛ بنابراین، مطالعات گسترده‌ای بر ارتباط بین محیط‌های ساخته‌شده و سفر پیاده‌روی متمرکز شده است. با این حال، دشواری یا هزینه بالای گرفتن محیط‌های ساخته‌شده متفاوت که افراد در طول فعالیت‌های روزانه تجربه می‌کنند، مطالعات را به استفاده از ویژگی‌های محیطی فیزیکی یا ویژگی‌های خیابانی مناطقی که افراد در آن زندگی می‌کنند منجر می‌شود که ممکن است از زندگی روزمره افراد منحرف شود. مناطق فعالیت محدودیت رایج باعث عدم وجود یک شاخص پیاده‌روی عینی ثابت یا کمی شده برای شناسایی پیاده‌روی محیط و ارتباط آن با رفتار پیاده‌روی فردی شده است (Hsieh, 2023). جیکوب و همکارانش در سال ۲۰۲۳ در ارتباط با پیاده‌روی و ارتباط آن با جامعه بیان کرد که پیاده‌روی محله به‌طور مثبت با تعاملات اجتماعی با همسایگان مرتبط بود، پیاده‌روی محله به‌طور مثبتی با احساس جامعه مرتبط است (Carson et al., 2023). زندگی در فضاهای محلی و خیابان‌های آن در جریان است و توقف نمی‌پذیرد. در حقیقت محله تبلور کالبدی زندگی جامعه‌ی ساکن در آن است، به‌عبارت‌دیگر محله جسم و جان ساکنین آن است. محله‌ها اغلب اجتماعات مربوط به جامعه هستند که اعضایش به شکل ملموسی باهم ارتباطات چهره به چهره دارند دلجوی سردرد و عبدالله‌زاده طرف، ۱۳۹۷). فضاهای شهری پیاده‌مدار، مکان‌هایی برای حضور شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی‌شان هستند که پرداختن به کیفیت آن‌ها سرزندگی‌شان را به حداکثر می‌رساند. کمبود فضاهای باز پیاده محور و همچنین کیفیت نامطلوب فضاهای موجود از این جنس، در شهرهای کنونی سبب تضعیف تعاملات اجتماعی میان شهروندان شده است (ناظمی و طغیانی، ۱۳۹۶). مونیکا ال وانگ و همکارانش در سال ۲۰۲۳ تحقیقی با عنوان «راه رفتن بیشتر با افزایش فعالیت بدنی و کاهش چاقی در میان بزرگسالان ایالات متحده مرتبط است» انجام دادند. داده‌های حاصل از نظرسنجی مصاحبه ملی سلامت ۲۰۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پیاده‌روی با استفاده از مقیاس جمعی ارزیابی شد و به‌عنوان کم، متوسط یا زیاد طبقه‌بندی شد. اصلاح اثر بر اساس نژاد و قومیت در ارتباط بین راه رفتن و BMI مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها اهمیت سرمایه‌گذاری در محیط ساخته‌شده را برای بهبود ادراکات پیاده‌روی و ارتقای PA و وزن سالم و همچنین توسعه مداخلات برای هدف قرار دادن تفاوت‌های نژادی و قومیتی در این نتایج نشان می‌دهد (Wang, Narcisse, & McElfish, 2023). پیاده‌روی قدیمی‌ترین شکل جابجایی انسان در فضا است. شهرها از دیرباز بر اساس حرکت پیاده بنا شده‌اند (معینی، ۱۳۹۰). اصطلاح قابلیت پیاده‌مداری و متغیرهایی که شاخص‌ها را تشکیل می‌دهند در عرصه‌های متفاوت تعریف شده است. درحالی‌که تعاریف رایج از قابلیت پیاده‌مداری تماماً اشاره به مطلوب بودن محیط ساخته‌شده برای پیاده‌روی دارد، آن‌ها می‌توانند در ساختار عابران و نیازهایشان مبهم باشند (Lo, 2009). محله قابل پیاده‌روی، محله‌ای است که پیاده‌روی را پشتیبانی و تشویق می‌کند (Lee, 2014) یون جونگ کیم و سوئین جین در سال ۲۰۲۳ تحقیقی با عنوان امتیاز پیاده‌روی و پیاده‌روی محله: مطالعه موردی داگو، کره جنوبی انجام داده‌اند. ترویج پیاده‌روی به‌عنوان یکی از فعالیت‌های بدنی برای سلامت در بهداشت عمومی، مهندسی حمل‌ونقل و برنامه‌ریزی شهری پیشنهاد می‌شود. این مطالعه تعیین می‌کند که آیا دسترسی به مقصد، که شامل امتیاز پیاده‌روی است، با پیاده‌روی درک شده محله مرتبط است یا خیر. تحقیق متغیرهای ادراک از محیط ساخته‌شده را برای بررسی رابطه بین محله درک شده اضافه می‌کند. در نتیجه، امتیاز پیاده‌روی^۱ به‌تنهایی نمی‌تواند پیاده‌روی محله درک شده را توضیح دهد. علاوه بر این، همبستگی بین درک محیط ساخته‌شده و پیاده‌روی محله درک شده را تأیید کرد. بنابراین، این مطالعه

¹ Walk Score

استدلال می‌کند که عوامل کیفی بیشتری باید گنجانده شود و پیشنهاد می‌کند که ادراکات بیشتری از محیط ساخته شده باید در امتیاز پیاده‌روی در نظر گرفته شود. انتظار می‌رود این مطالعه به توسعه امتیاز پیاده‌روی به سطح بعدی کمک کند (Kim, Cubbin, & Oh, 2019).

سازمان سلامت جهانی (WHO) عدم فعالیت فیزیکی^۱ را به‌عنوان چهارمین عامل مرگ‌ومیر دانسته که سبب تخمین ۳/۲ میلیون مرگ شده است. بیشترین توصیه فعالیت‌های روزمره فیزیکی شامل: راه رفتن، دوچرخه‌سواری یا شرکت در ورزش‌های بیرونی هستند که با مزایای سلامتی قابل توجهی پیوند یافته است (WHO, 2018). فعالیت فیزیکی (PA)^۲ نقش کلیدی‌اش در این تحقیق (فرمان تورتو برای فعالیت فیزیکی: یک‌صدای جهانی برای عمل) که در سال ۲۰۱۰ تأسیس شد را ایفا کرده است. بر اساس این تعریف‌ها اهمیت PA از قبیل پیشرفت تندرستی، سلامت ذهنی و فیزیکی، پیشگیری بیماری، انجمن‌های بهبود سلامت فیزیکی و راه‌های مقرراتی در دسترس در سراسر زندگی می‌توان به این منافع دست‌یافت (WHO, 2018).

قابلیت‌های پیاده‌مداری به‌طور فزاینده برای دو دلیل برآورده شده است. اول اینکه راه رفتن اساساً موجب سلامتی روحی و جسمی افراد می‌شود، همان‌طور که تحقیقات نشان می‌دهد راه رفتن می‌تواند باعث کاهش چاقی شود (Frank, 2004). دیابت-ها (Pucher, Buehler, Bassett, & Dannenberg, 2010)، همچنین می‌تواند باعث کاهش دیگر بیماری‌های مزمن و محدود کردن هزینه‌های بالای سلامتی شود (Lee & Buchner, 2008). دوم، یک شهر با قابلیت پیاده‌روی، توسعه متوازن در مناطق شهری و خدمات عمومی را ارتقا می‌بخشد و مکان‌های بهتری برای زندگی فراهم می‌کند و سطح رضایت همسایگان را بهبود می‌بخشد (Lee, Kuo, & Chan, 2016). نگرانی درباره زندگی کم‌تحرک و افزایش صعود به چاقی باعث افزایش توجه به حمل‌ونقل و وزن بدن شده است. پزشکان ظهور این بیماری‌ها را به دلیل تغییر شیوه زندگی به‌سوی کم‌تحرکی، تغذیه ناسالم، وابستگی به اتومبیل و در نتیجه اضافه‌وزن و چاقی افراد می‌دانند. فضاهای شهری از یک‌سو با ایجاد موانع بسیار برای افراد پیاده آن‌ها را به فعالیت بدنی کمتر سوق می‌دهند و از سوی دیگر امکان دسترسی آن‌ها را به مکان‌های عرضه تغذیه سالم محدود می‌نمایند. در حال حاضر شهرها به محیط‌های چاقی افزا تبدیل شده‌اند. پیاده‌روهای باریک و محله‌های اتومبیل محور، انسان‌ها را به فعالیت بدنی کمتر و استفاده بیشتر از اتومبیل فرا می‌خوانند.

در این تحقیق نقش فضاهای شهری به‌طور خاص قابلیت پیاده‌مداری در ارتقا سلامت جسمانی با تأکید بر مسئله چاقی و پراکندگی شهری بررسی می‌شود. این پژوهش در محدوده یکی از محلات شهر نوشهر، محله کورکوردسر بررسی شده، با توجه به نوع بافت در این محدوده که دارای تراکم کمتری است و همچنین جاده‌های عریض و وجود رودخانه و پل و فضای باز لازم برای طرح پیاده‌مداری این منطقه برای هدف تحقیق انتخاب شده است. لذا در این تحقیق تمامی اقصای جامعه مدنظر می‌باشد و جامعه آماری به‌صورت تصادفی در نظر گرفته می‌شود و داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری خواهند شد. هدف از انجام این تحقیق امکان‌سنجی فضایی اجرای طرح پیاده‌مداری محله کورکوردسر شهر نوشهر است. تحقیق حاضر فرض بر این دارد که رابطه مستقیمی بین قابلیت پیاده‌مداری محله و میزان چاقی ساکنین آن وجود دارد و سوآلی که مطرح می‌شود این است که آیا بین قابلیت پیاده‌مداری محله و میزان چاقی ساکنین آن وجود دارد؟

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

تعریف پیاده‌مداری

تعریف پیاده به شکل اسم کاربرد دارد و فعل آن Walk به معنای راه رفتن یا قدم زدن است. قابلیت پیاده‌روی یا پیاده‌مداری مفهومی است که به شیوه‌های گوناگون توسط مؤلفین مختلف تعریف شده ساده‌ترین اصطلاح پیاده‌مداری توانایی راه رفتن در مکان را نشان می‌دهد. در صورتی که مکان پیاده پذیر باشد باید دارای چندین شرایط مختلف باشد و از لحاظ کمی که مربوط به ویژگی‌های ساختاری محیط است و هم از لحاظ کیفی که مربوط به زیبایی‌ها و ارزش‌های اجتماعی مکان است (McKinney, 2014). کوهن معنی این لغت را از این‌گونه تعبیر می‌کند که، پیاده‌مداری راحتی امکان قدم زدن و راه رفتن در یک محدوده از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر یا از خانه به سمت مراکز خدماتی و محلی است (Cowan, 2005). پیاده‌مداری یک "مفهوم" است،

^۱ Physical Activity

آنشنسل مفهوم را تحت عنوان تصویری ذهنی و نشانگر اجسام لمس ناپذیر تعریف کرد یقین بر آن است که وجود دارند اما نه به صورت شکل فیزیکی و یا مادی و همچنین بیان کرد یک مفهوم را نمی‌توان به طور مستقیم و دقیق مشاهده کرد زیرا لمس ناپذیر است (Aneshensel, 2002).

مزایای پیاده‌مداری

اصلی‌ترین مزایای پیاده‌روی در ذیل به اختصار آورده شده‌اند:

- مزایای سلامتی: پیاده‌روی به عنوان فاکتور کلیدی در تقویت عواملی چون سطح سلامت، محیط دوستانه و فعالیت جوامع در حال حاضر مورد توجه ویژه قرار گرفته است. تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که پیاده‌روی به عنوان فعالیت‌های فیزیکی برای اشخاص دارای اضافه‌وزن و بیماری‌های قلبی و عروقی و اختلالات ذهنی بسیار مفید است (Moura, 2017).
- مزایای حمل‌ونقل: راه رفتن و دوچرخه‌سواری می‌تواند باعث کاهش ازدحام جمعیت در خیابان‌ها شود. بسیاری از خیابان‌ها و بزرگراه‌ها از آنچه برای آن طراحی و ساخته شده‌اند، ترافیک بیشتری دارند که باعث به وجود آمدن بن‌بست‌ها و ترافیک و هدر رفتن زمان، انرژی، ایجاد آلودگی و ناامیدی راننده‌ها می‌شود (Pedbikeinfo.org, 2016).
- مزایای انرژی محیطی: وسایل نقلیه موتوری مقدار قابل توجهی از آلودگی هوا را به وجود می‌آورند در واقع با توجه به مستندات به دست آمده از EPA، در ایالات متحده حمل‌ونقل باعث به وجود آمدن حداقل ۸۰ درصد از مونوکسید کربن و ۵۵ درصد اکسید نیتروژن است. اگرچه ماشین‌های امروز در مقایسه با ماشین‌های دهه‌های گذشته بسیار پاک‌تر هستند، اگر رشد ترافیک کلی ادامه پیدا کند، کیفیت کلی هوا بدتر نیز خواهد شد (Pedbikeinfo.org, 2016). در صورت رفت‌وآمد بیشتر شهروندان به شکل پیاده استفاده از خودروی شخصی برای جابجایی‌ها کاهش می‌یابد.
- مزایای اقتصادی: راه رفتن شکلی از انواع مختلف حمل‌ونقل است که بسیار مقرون به صرفه است. مالکیت ماشین امری پرهزینه است و بخش عمده‌ای از درآمد خانوارها صرف آن می‌شود. اگر امکانات امنیتی برای عابرین پیاده مهیا شود، مردم می‌توانند بیشتر پیاده‌روی کنند و در نتیجه هزینه‌های کمتری نیز برای حمل‌ونقل پردازند، بدین معنی که آن‌ها پول بیشتری می‌توانند پس‌انداز کنند و یا با روش‌های دیگری آن را خرج کنند (Pedbikeinfo.org, 2016).

ویژگی مکان پیاده‌مدار

مکان پیاده‌مدار جایی است که محیط ایجاد شده به شکلی طراحی شده است که ساکنان را به پیاده‌روی و استفاده از دوچرخه برای رسیدن به مقاصدشان توصیه می‌کند و آن‌ها را از استفاده اتومبیل شخصی‌شان باز می‌دارد. افزایش آگاهی از مزایای پتانسیل اجتماعی، سلامتی و محیط مکان پیاده‌مدار و افزایش تعداد این اماکن منجر شده است. این روش به عنوان توسعه جدید سنتی^۱ و توسعه نوشهر گرایی شناخته می‌شود (Spoon, 2005). کریس برادشاو^۱ در مقاله خود برای چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی درباره پیاده‌روی ارائه کرد، بیان می‌کند که پیاده‌مداری دارای چهار ویژگی اصلی است (Bradshaw, 1993):

- کادویچ که دارای پیاده‌روهای عریض، تقاطع‌های کوچک، خیابان‌های باریک، تعداد سطل آشغال‌های کافی، نورپردازی مناسب و بدون مانع در مسیر خود است.
- حوزه‌ای کافی و کامل از مقاصد و نیازمندی‌های مورد نیاز در مسیرهای پیاده خود از جمله فروشگاه‌ها، مراکز خدماتی، ادارات تخصصی و کتابخانه‌ها است.
- محیطی طبیعی که عوامل آب و هوایی مثل باد، باران و نور را تعدیل می‌کند، جایی که انسان دخل و تصرف کمتری در آن دارد. جایی که هیچ‌گونه آلودگی هوا، صداهای اضافی، کثیفی و لکه و دوده‌ی موتورها وجود ندارد.
- فرهنگ محلی که بسیار اجتماعی و وابسته به محیط است. این فرهنگ ارتباط بین افراد و شرایط اجتماعی و اقتصادی را بهبود می‌بخشد (Mantri, 2008).

پیاده‌محوری

^۱ Chris Bradshaw

پیاده محوری از جمله راه‌هایی است که می‌تواند در تجدید حیات مدنی مراکز شهری مؤثر باشد و از طریق افزایش زمینه حضور شهروندان در مکان‌های جمعی، تعاملات و همبستگی اجتماعی را بیشتر می‌کند. در واقع، محدوده‌های پیاده قسمت‌هایی از فضای شهری هستند که به دلیل دارا بودن برخی ظرفیت‌های ویژه در تمام یا بعضی ساعات شبانه‌روز بر حرکت سواره بسته‌شده و به‌طور کامل به حرکت عابران پیاده اختصاص داده می‌شود. اثیر اجتماعی ایجاد پیاده راه‌ها در مجموع مثبت و سازنده است، چراکه تمامی سنین و اقشار اجتماعی را به صحنه شهر جذب می‌کند و امکان فعالیت‌های متنوعی را در فضاهای عمومی شهری به شهروندان می‌دهند (حسینیون، ۱۳۸۳). در جدول شماره ۱ قابلیت‌های پیاده مداری به‌صورت خلاصه آورده شده است:

جدول ۱- قابلیت‌های پیاده مداری

شاخص‌های پیشنهادی	تعریف	معیار
عبور و مرور	ایمن و سلامت به مقصد رسیدن، افزایش کیفیت محیط فیزیکی، فرصت عبور از خیابان با ایمنی و کمترین ریسک	امنیت
ساختار پیاده‌رو		
میزان جرم و جنایت		
روشنایی		
میلان خیابان	هویت‌بخش به محیط فیزیکی، اولویت به جابه‌جایی و حرکت عابر پیاده، تهیه استانداردهایی جهت حرکت عابر پیاده، برنامه‌ریزی در جهت ترویج امنیت، خوشنودی و رضایتمندی عابر پیاده، خلق محیطی جذاب، با قرار دادن نیمکت، کیوسک‌های اطلاع‌رسانی	دلپذیری و جذابیت و مطبوعیت
اقلیم آب‌وهوا		
توپوگرافی		
موانع فیزیکی		
زیرساخت‌های عابر پیاده	انتخاب هدف و طریقه به مقصد با در نظر گرفتن امکانات، هزینه زمان موجود، انتخاب وسیله نقلیه عمومی یا خصوصی، دوچرخه یا پیاده‌روی انتخاب یک شیوه سالم و ارزان حمل‌ونقل جهت پوشش دادن فاصله‌های کوتاه بری رفتن به خرید، پارک، مدرسه	انتخاب نوع سفر/انتخاب نوع حمل‌ونقل
امکانات (وسیله سفر)		
هزینه		
زمان		
جابه‌جایی (حرکت)	دسترسی مناسب برای همه استفاده‌کنندگان از همه به مقصد در تمام مسیرهای عبور و مرور عابر پیاده، خوانایی کافی دسترسی‌ها، امکانات جابه‌جایی مطمئن مردم برای رسیدن به خدمات موردنیاز	دسترسی / جابه‌جایی
جایگزین‌های جابه‌جایی		
کاربری		
آموزش ایمنی عابر پیاده		
خط‌کشی عابر پیاده	کاهش استفاده از وسایل موتوری خصوصی، افزایش سلامت عمومی به‌واسطه آموزش، تشویق مردم به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، کاهش آلودگی هوا و کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی با تشویق مردم به پیاده‌روی و افزایش سلامت عمومی	آموزش و سلامت عمومی
تشویق مردم به پیاده‌روی		
نظافت پیاده راه‌ها		
میزان کاهش آلودگی		
میزان کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی	پیوستگی‌های مسیرهای پیاده از مبدأ به مقصد، پیوستگی مسیرهای پیاده در فاصله‌های کوتاه و آن فضاهایی که وسایل موتوری امکان عبور و مرور را ندارد	پیوستگی
میزان پیوستگی مسیرهای پیاده		
عابر پیاده از مبدأ تا مقصد		
تراکم کاربری‌های مختلط		
میزان مطلوبیت محیطی از نظر تنوع کاربری	ایجاد کاربری‌های مختلف جهت دسترسی به مشاغل، خدمات، خانه و نیز ارتباط با حمل‌ونقل، توسعه کاربری‌های مختلف جهت تشویق مردم به پیاده‌روی در فواصل کوتاه، توسعه کاربری‌های مختلف و نزدیک به استانداردهایی برای استفاده از امکانات برای عابرین پیاده، به‌شرط وجود دیگر امکانات برای مطبوعیت محیط	ارتباط بین کاربری‌های حمل‌ونقل و عابر پیاده
سطح دسترسی به ایستگاه‌ها		
نوع دسترسی		
فاصله به ایستگاه‌ها		
عدم عادت به پیاده‌روی نزد عموم خصوصاً در میان خانواده‌های متعصب و زنان	نوع پوشش، احساس دیده شدن در انتظار، مزاحمت‌های خیابانی	رفتار عابر پیاده بر اساس معیارهای فرهنگی - اجتماعی
احساس دیده نشدن در انتظار عمومی		
عدم آزادی در انتخاب نوع پوشش		
ترس از خطرات احتمالی (مزاحمت‌های خیابانی)		

رابطه بین پیاده‌روی و سلامت

پیاده‌روی یکی از ساده‌ترین و مفیدترین ورزش‌ها به شمار می‌رود. پیاده‌روی کمک می‌کند. بدنی سالم و متناسب داشته باشید با توجه به این که اهداف شهروندان از پیاده‌روی با یکدیگر متفاوت می‌باشد و درحالی که وجوه مختلف محیط در ترغیب شهروندان به پیاده‌روی در عرصه‌های شهری اثرگذاری متفاوتی دارند، پیاده‌روی ورزشی هوازی است که استخوان‌ها را تقویت می‌کند. سلامت قلبی و عروقی را بهبود می‌بخشد و به کنترل وزن کمک می‌کند. پیاده‌روی جزء لاینفک زندگی شهری به شمار می‌آید و به‌عنوان یک فعالیت مفرح و لذت‌بخش، سهم قالب توجهی از اوقات شهروندان در شهرهای مختلف را در بر می‌گیرد. توجه بیش‌ازحد به نیازهای حرکت سواره و غفلت از حفظ و ساماندهی فضای پیاده و پیاده‌رو از عمده نقایص شهرسازی به شمار می‌آید، ک سبب کاهش کیفیت محیط شهری و افول ارزش‌های اجتماعی، فرهنگی و بصری در فضاهای شهری می‌گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد که یک دوره برنامه هشت‌هفته‌ای پیاده‌روی می‌تواند اثرات مثبتی در افزایش میزان کیفیت زندگی و شادابی آزمودنی‌ها داشته باشد (هاشمی نسب، ۱۳۹۹).

پیشینه پژوهش

در رابطه با موضوع پژوهش، پژوهش‌های متنوعی در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است به‌طوری که در پژوهش‌های خارج از کشور جیکوب و همکاران در تحقیقی با عنوان «پیاده‌روی محله، سلامت اجتماعی محله و انتخاب خود در میان بزرگسالان ایالات متحده» انجام داده‌اند که نتایج آن نشان می‌دهد، پیاده‌روی محله به‌طور مثبت با تعاملات اجتماعی با همسایگان مرتبط بود، پیاده‌روی محله به‌طور مثبتی با احساس جامعه مرتبط بود، اما فقط قبل از تنظیم برای انتخاب خود. همچنین پیاده‌روی در محله ممکن است جنبه‌های خاصی از سلامت اجتماعی محله را ارتقا دهد که با هم برای سلامت جسمی و روانی مفید هستند. (Carson et al., 2023). پوتاسومی و همکاران در تحقیقی با عنوان «شاخص راه رفتن محله و ارتباط آن با شاخص‌های چاقی دوران کودکی در بنگالورو، کارناتاکا» در سال ۲۰۲۳ به این نتیجه رسیدند که پیاده‌روی محله ممکن است با شاخص‌های چاقی در کودکان کوچک‌تر مرتبط باشد. مطالعات طولی آینده برای درک اینکه چگونه محیط ساخته‌شده بر سلامت و ترکیب بدن کودکان در هند و سایر کشورهای با درآمد متوسط کم تأثیر می‌گذارد، مورد نیاز است (Puttaswamy, Ghosh, & Kuriyan, 2023). شیما حمیدی (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان «پراکندگی شهری و ظهور بیابان‌های غذایی در ایالات متحده» انجام داده است نتایج نشان داد که حمل‌ونقل عمومی رابطه عکس با افزایش پراکندگی و حمل‌ونقل خصوصی رابطه مستقیم با آن دارد. (Hamidi, 2019). رچی و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی را با عنوان «محیط‌های قابل پیاده‌روی و حرکت‌های سالم شهری: چارچوب ارزیابی ویژگی‌های متن شهری در میلان» انجام داده‌اند. این تحقیق بر ارتباط بین محیط ساخته‌شده و قابلیت پیاده‌روی تأکید می‌کند، ارزیابی سطح آن و برجسته کردن نقاط ضعفی که باید از نظر دوچرخه‌سوار و دسترسی عابران پیاده و کیفیت شهری بهبود یابد (Rebecchi et al., 2019). کیم و همکاران (۲۰۱۹) تحقیقی با عنوان «بررسی منظم زمینه اقتصادی محله در مورد چاقی کودکان و رفتارهای مرتبط با چاقی» انجام داده‌اند. که نتایج نشان دادند ممکن است این مسئله بر چاقی کودکان تأثیر بگذارد (Kim et al., 2019).

در پژوهش‌های داخل کشور نیز هرندی زاده و همکاران (۱۴۰۲) در تحقیقی به بررسی راهکارهای طراحی شبکه پیاده مدار گردشگری مرتبط با ساختار تاریخی شهر (مطالعه موردی: محله قلعه طبره اصفهان) پرداختند نوع پژوهش کاربردی است که با روش توصیفی، تحلیل محتوا و مطالعات کتابخانه‌ای صورت پذیرفته است. نتایج حاصل از تحلیل شبکه شهری نشان‌دهنده اهمیت کاربری‌ها و دسترسی شبکه معابر در تعیین پتانسیل‌های یک مکان به‌منظور طراحی محور پیاده مدار گردشگری است. ارتقای دو مفهوم پیاده مداری و گردشگری در ساختار تاریخی شهر توسط تقویت ابعاد و مولفه‌های مشترکی مانند اختلاط کاربری، پیوستگی، وجود عناصر طبیعی، دسترسی و سایر مولفه و شاخص‌های درگیر، موجب تقویت ارتباط محورهای تاریخی با یکدیگر و آرام‌سازی در مکان تلاقی ساختار قدیم و جدید خواهد شد. تقویت کارکردهای سازگار موجود، ایجاد و تقویت پیوستگی مسیرهای یادمانی، احیای عنصر شاخص قلعه و تدوین ضوابط جداره سازی ایرانی-اسلامی باعث تقویت ارزش کالبدی و تاریخی خواهد شد (هرندی زاده و نقصان محمدی، ۱۴۰۲). پورحیدری توچاهی (۱۴۰۱) در تحقیقی به ارزیابی مولفه‌های کالبدی منظر شهری از طریق تعاملات اجتماعی در محورهای عابر مدار شهری نمونه موردی: پیاده راه فرهنگی شهرداری شهر رشت پرداختند ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش مشاهده، پرسشنامه و مصاحبه است (پورحیدر توچاهی، ۱۴۰۱). یافته‌ها نشان می‌دهد

نفوذپذیری و خوانایی کالبدی از مهم‌ترین مولفه‌های کالبدی مؤثر در ارتقای تعاملات اجتماعی شهروندان می‌باشند. کیومرث حبیبی و همکارانش (۱۳۹۳) در تحقیقی به مقایسه تطبیقی قابلیت پیاده‌مداری در محلات مسکونی طراحی‌شده از دیدگاه ساکنین نمونه مطالعاتی: محله هفت‌حوض و فاز یک شهرک اکباتان در شهر تهران پرداختند نتایج حاصل از پژوهش گواه برتری محسوس پیاده‌مداری محله هفت‌حوض نسبت به فاز یک اکباتان از دیدگاه ساکنین آن‌ها می‌باشد و تنها در عامل دسترسی به خدمات محلی، اکباتان برتر می‌باشد (حبیبی و همکاران، ۲۰۱۴). رهنما و نونا مسگرانی (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مولفه‌های سلامت پرداختند یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وضعیت این محور از نظر معیارهای سلامتی در مجموع بد و پایین بوده و موجب کاهش میزان رضایتمندی از فضا و افول بیشتر کیفیت محیط گردیده است (مسگرانی و رهنما، ۱۳۹۳). سید حسین بحرینی در تحقیقی به معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی پرداختند نتایج پژوهش نشان می‌دهد، که فاصله خانه تا محل کار و مراکز خرید بیشترین تأثیر را بر روی میزان پیاده‌روی خانوارها دارد (بحرینی و خسروی، ۱۳۸۹).

با بررسی تحقیقات متعدد داخلی و خارجی در زمینه پیاده‌مداری و توجه به ماهیت آن در شهرسازی نوین به جهت تبیین راهکارها و سیاست‌ها برای بهبود وضعیت این رویکرد در شهرها لزوم شناسایی معیارها و شاخص‌ها امری ضروری است. در مطالعات اندیشمندان بزرگ این رشته با اهداف گوناگون به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم برخی از این شاخص‌ها تبدیل شدند. به‌خصوص در چند دهه اخیر به سبب رشد رویکردهای جدید شهرسازی، کتاب‌ها و مطالعات بسیاری در این باره چاپ و عرضه شدند که چالش اصلی شهرها را عدم وجود بعد انسانی و به بهانه مدرنیزاسیون شهر اتومبیل را ارجح‌تر از شهروند دانسته‌اند. با پارادایم جدید و توجه شهرسازان به این بخش از زندگی شهری تحقیقات و پژوهش‌های دانشگاهی افزایش یافت و تکنیک‌ها مدل‌های ریاضی نیاز به کمک تصویر جامعه پیاده پرداختند. سنجش‌های پیاده در دودسته عینی و ذهنی (کمی و کیفی) تقسیم‌شده‌اند که سنجش‌های عینی با توجه به ابعاد کالبدی و ظاهری به‌وسیله تکنیک‌ها و مدل‌های ریاضی و همین‌طور سنجش‌های ذهنی باکیفیت یا کیفی با تمرکز بر شاخص‌های کیفی به اندازه‌گیری شاخص‌ها پرداخته و پس از تحلیل، توصیه‌هایی برای افزایش پیاده‌مداری آن‌ها پیشنهاد می‌شود. پرداختن به پیاده در مقیاس‌های متفاوت موضوعی مهم و قابل توجه است. تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه تحرک فیزیکی شهروندان و قابلیت پیاده‌روی انجام شده، اما در اغلب آن‌ها رابطه ویژگی‌های محیط فیزیکی و میزان پیاده‌روی در مقیاس محلی بررسی نشده است. نوآوری این مقاله در توجه ویژه آن به مطالعه پیاده‌مداری در مقیاس میانی می‌باشد.

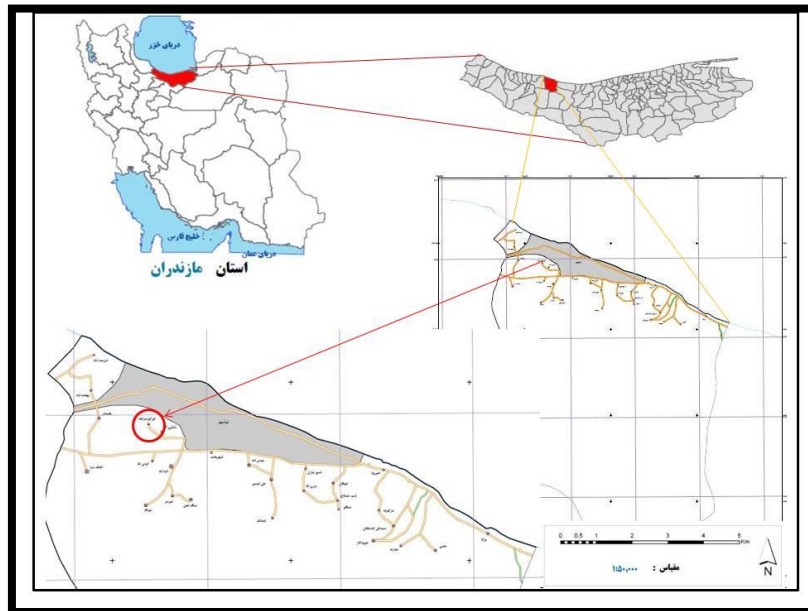
مواد و روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ اهمیت توصیفی و تحلیلی است. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی (استفاده از کتاب‌ها، مجلات و گزارش‌های موجود در زمینه موضوع تحقیق و استفاده از پایگاه‌های اینترنتی) استفاده و برای جمع‌آوری اطلاعات و آمار از سرشماری‌ها و آمارنامه‌های استان مازندران و همچنین از طرح‌های توسعه شهری (جامع و تفصیلی) استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش میدانی پرسشنامه بوده است. در این تحقیق جامعه آماری شامل شهروندان شهر نوشهر می‌باشند که بر اساس آخرین آمار سرشماری شهر نوشهر دارای ۴۹۴۰۵ نفر جمعیت می‌باشد (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵). این شهرستان دارای محلات زیادی می‌باشد، که محله موردبررسی در این پژوهش، محله کورکوردرسر می‌باشد که طبق آخرین سرشماری و با برآورد جمعیت دارای ۱۱۲۳ نفر جمعیت می‌باشد. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برابر ۲۸۶ عدد به‌دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آزمون بارتلت و آزمون T از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

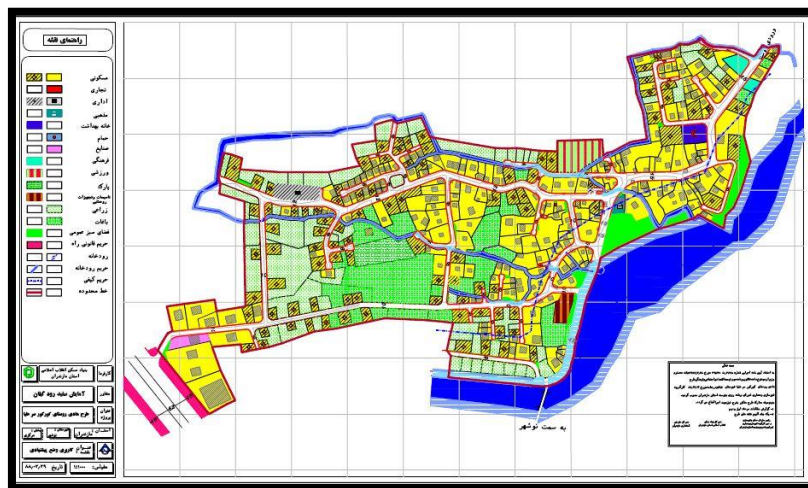
محدوده مورد مطالعه

محله کورکوردرسر شهر نوشهر با جمعیتی حدود ۱۱۲۳ نفر در بخش مرکزی شهرستان نوشهر قرار دارد این محله از نظر تقسیمات سیاسی اداری شهرستان در استان مازندران شهرستان نوشهر بخش مرکزی دهستان خیررودکنار واقع شده است. به لحاظ

موقعیت جغرافیایی روستا از سمت شمال به کور کور سر سفلی و از سمت جنوب به کمربندی نوشهر- چالوس و از شرق به رودخانه‌ی کور کور سر و از غرب به اراضی کنکور سر سفلی و هلستان احاطه شده است. در این محله پراکنش کاربری‌های مذهبی، فرهنگی، ورزشی و تفریحی در وضعیت نسبتاً ضعیفی می‌باشد و دارای کمبود مراکز درمانی و بهداشتی است.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه در تقسیمات سیاسی کشور و شهرستان
(منبع: مرکز آمار ایران، ۱۴۰۰)



شکل ۲- چشم‌انداز محدوده مورد مطالعه
(منبع: طرح تفصیلی، ۱۳۸۸)

یافته‌های پژوهش

در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از مطالعات میدانی و مکانی در مورد امکان‌سنجی فضایی اجرای طرح پیاده‌محوری در محله کور کوردسر شهر نوشهر پرداخته شده است. هدف از این تجزیه و تحلیل، شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش و رضایت شهروندان از طرح پیاده‌محوری و ارائه راهکارهای بهبود آن است. برای این منظور، از روش‌های آماری استفاده شده است که نتایج این بررسی در جدول شماره ۲ و ۳ نشان داده شده است:

جدول ۲- توزیع وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار
وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی	۲۸۶	۳/۸	۰/۳۶

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول ۳- توزیع مؤلفه‌های وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
وضعیت محله پیاده محور در جهت سلامتی	امنیت	۴/۱	۰/۵۶
	ایمنی	۳/۸	۰/۵۵
	میلان	۳/۷	۰/۶۲
	دسترسی به خدمات	۳/۹	۰/۲۵
	تسهیلات حمل‌ونقل	۴/۰	۰/۴۶
	جذابیت و فضای سبز	۳/۹	۰/۴۳
	فعالیت‌های اجتماعی	۳/۸	۰/۴۸

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۲ و ۳، میانگین و انحراف معیار پاسخ افراد گروه نمونه را به سؤالات پرسشنامه و شاخص‌های آن نشان می‌دهد. از نتایج این جدول‌ها مشخص گردید که اولاً میانگین پاسخ افراد گروه نمونه به کل سؤالات تخصصی پرسشنامه ۳/۸ می‌باشد و ثانیاً در بین شاخص‌های تحقیق شاخص امنیت با مقدار میانگین ۴/۱ بیشترین مقدار میانگین و شاخص میلان با مقدار میانگین ۳/۷ کمترین مقدار میانگین را دارد و سایر شاخص‌ها دارای میانگینی بین این دو شاخص می‌باشند؛ بنابراین به نظر می‌رسد بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص میلان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل‌ونقل، شاخص جذابیت و فضای سبز، شاخص فعالیت‌های اجتماعی) نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله داشته باشد.

آزمون فرضیات اصلی تحقیق

فرضیه اصلی: به نظر می‌رسد بالا بردن شاخص امنیت قابلیت پیاده‌مداری یک محله نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله داشته باشد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴- نتیجه آزمون شاخص امنیت

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص امنیت	۳/۹۶۵	۰/۰۰۸۲	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار ۰/۰۰۸۲ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص امنیت بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۵- نتیجه آزمون شاخص ایمنی

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص امنیت	۳/۹۶۵	۰/۰۰۹	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار $0/009$ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص ایمنی بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۶- نتیجه آزمون شاخص مبلمان

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص مبلمان	۳/۹۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار $0/001$ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص مبلمان بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۷- نتیجه آزمون شاخص دسترسی به خدمات

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص دسترسی به خدمات	۳/۹۶۵	۰/۰۰۲	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار $0/002$ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص دسترسی به خدمات بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۸- نتیجه آزمون شاخص تسهیلات حمل‌ونقل

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص تسهیلات حمل‌ونقل	۳/۹۶۵	۰/۰۰۵	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار $0/005$ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص تسهیلات حمل‌ونقل بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۹- نتیجه آزمون شاخص جذابیت و فضای سبز

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص جذابیت و فضای سبز	۳/۲۸۱	۰/۰۶۱	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می‌گردد که چون مقدار سطح معنی‌داری آزمون یعنی مقدار $0/061$ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد در نتیجه فرضیه موردبررسی تأیید می‌گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده‌مداری یک محله بر اساس شاخص جذابیت و فضای سبز بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می‌باشد.

جدول ۱۰- نتیجه آزمون شاخص فعالیت های اجتماعی

متغیر	مقدار آماره	سطح معنی داری	مقدار خطا	نتیجه آزمون
شاخص فعالیت های اجتماعی	۰/۹۶۵	۰/۱۲	۰/۰۵	نرمال

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳)

از نتایج جدول بالا مشخص می گردد که چون مقدار سطح معنی داری آزمون یعنی مقدار ۰/۱۲ از مقدار خطای آزمون یعنی مقدار ۰/۰۵ بزرگ تر می باشد در نتیجه فرضیه مورد بررسی تأیید نمی گردد یعنی بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد.

تحلیل فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون T تک نمونه ای برای مشخص شدن ارتباط میان عوامل پیاده مداری با عوامل سلامت و کیفیت زندگی و تأثیر عوامل پیاده مداری بر عامل سلامت و کیفیت زندگی از تحلیل T استفاده شده است، در محله کورکوردسر مهم ترین عوامل تأثیرگذار: امنیت ایمنی مبلمان دسترسی به خدمات تسهیلات حمل و نقل و جذابیت و فضای سبز می باشند.

آزمون KMO و بار تلت نشان می دهد که نمونه برداری اجرای تحلیل عاملی اکتشافی کافی است یا خیر. مقدار شاخص KMO برابر ۰/۸۶۵ است (نزدیک به یک) تعداد نمونه (تعداد پاسخ دهندگان پرسشنامه) برای تحلیل عاملی کافی می باشد. همچنین مقدار sig آزمون بار تلت، کوچک تر از ۵ درصد است که نشان می دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی، مناسب است و فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی، رد می شود.

تحلیل داده ها با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی برای کشف عوامل تبیین کننده تأثیر پیاده مداری بر سلامت و کیفیت زندگی شهری در محله کورکوردسر از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. ۷ عامل (شاخص) به عنوان عامل های اصلی تبیین کننده تأثیر پیاده مداری بر سلامت و کیفیت زندگی شهری در محله کورکوردسر شناسایی می شود. قوی ترین عامل امنیت با درصد واریانس تبیین شده ۲۸/۵۶۵ و ضعیف ترین عامل فعالیت اجتماعی با درصد واریانس ۰/۴۳۵ می باشد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش در محدوده یکی از محلات شهر نوشهر، محله کورکوردسر بررسی شد، با توجه به نوع بافت در این محدوده که دارای تراکم کمتری است و همچنین جاده های عریض و وجود رودخانه و پل و فضای باز لازم برای طرح پیاده مداری این منطقه برای هدف تحقیق انتخاب شده است. در این تحقیق تمامی اقشار جامعه مدنظر می باشد و هدف از انجام این تحقیق امکان سنجی فضایی اجرای طرح پیاده محوری محله کورکوردسر شهر نوشهر است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه و در بررسی ساکنین محله می توان بیان داشت که بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله نقش بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می باشد همچنین شاخص های قابلیت پیاده مداری (شاخص ایمنی، شاخص امنیت، شاخص مبلمان، شاخص دسترسی به خدمات، شاخص تسهیلات حمل و نقل، شاخص جذابیت و فضای سبز) بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله مؤثر می باشد. ولی بالا بردن قابلیت پیاده مداری یک محله بر اساس شاخص فعالیت های اجتماعی نقش مؤثری بر سلامتی (کاهش چاقی) ساکنین محله ندارد. بر این اساس اگر در محله و یا شهر و یا حتی در سطح گسترده تری از کشور مردم به پیاده روی خود اهمیت دهند و طراحی منطقه طوری باشد که مردم بتوانند تا حدی امکان پیاده روی داشته باشند زمینه جهت کاهش وزن فراهم خواهد شد. تحقیقات بسیاری در کشورهای غربی انجام شده که نشان دهنده این موضوع بوده که فرم شهر بر میزان فعالیت و سلامت جسمانی افراد تأثیر دارد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج پژوهش های آندرا ریچی و همکاران (۲۰۱۹)، رید اوینگ و همکارانش (۲۰۱۳)، پیتر کنون (۲۰۱۹)، رهنما و مسگرانی (۱۳۹۳) و حبیبی و حقی (۱۳۹۳) همسو است. در نهایت به منظور ارائه راهکارها برای بهبود شرایط پیاده مداری در جهت بالا بردن سلامتی نمود:

- پیشنهاد می شود با ایجاد مکان های مناسب جهت پیاده مداری در محله کورکوردسر نوشهر و برقراری ایمنی بیشتر گام مؤثر برداشته شود تا افراد بتوانند با خیال آسوده تری پیاده روی کنند پیشنهاد می شود پیاده روها و فضاهای عمومی شهر به مبلمان -ها و تسهیلات مورد نیاز عابرین پیاده تجهیز شود.

- پیشنهاد می‌شود که عدالت فضایی در پراکنش کاربری‌های خدماتی رعایت شود.
- پیشنهاد می‌شود مسیر حمل‌ونقل عمومی در جهت دسترسی آسان به نقاط مختلف در جهت ارتباط معابر پیاده فراهم شود.
- پیشنهاد می‌شود محله‌هایی با کاربری‌های مختلط و سازگار که محیط مناسبی برای استفاده‌کنندگان از فضا فراهم سازد، ایجاد شود.
- پیشنهاد می‌شود اولویت‌های محیطی به‌منظور ایجاد جذابیت بیشتر برای حرکت عابرین پیاده شناسایی شوند.

منابع

- بحرینی، سیدحسین؛ و خسروی، حسین. (۱۳۸۹). معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، ۲(۴۳)، ۵-۱۶. https://jfaup.ut.ac.ir/article_23059
- پورحیدر توچاهی، مریم. (۱۴۰۱). ارزیابی مولفه‌های کالبدی منظر شهری از طریق تعاملات اجتماعی در محورهای عابر مدار شهری نمونه موردی: پیاده راه فرهنگی شهرداری شهر رشت، اولین همایش ملی بازآفرینی حیات فرهنگی-تاریخی در مدیریت شهر معاصر ایرانی، لاهیجان، <https://civilica.com/doc/1717091>
- حبیبی، کیومرث؛ حقی، محمدرضا؛ و صداقت‌نیا، سعید. (۱۳۹۳). مقایسه تطبیقی قابلیت پیاده‌مداری در محلات مسکونی طراحی شده از دیدگاه ساکنین نمونه مطالعاتی: محله هفت تحوض و فاز یک شهرک اکباتان در شهر تهران، نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، دوره ۵(۸)، ۱۲-۱. <https://ensani.ir/fa/article/418592>
- حسینیون، سولماز. (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر طراحی پیاده راه‌ها، شهرداریها، ۶(۶۱)، ۶۹-۷۳. <https://www.sid.ir/journal/issue/59040/fa>
- دلجوی سردرود سودا؛ و عبدالله زاده طرف، اکبر. (۱۳۹۷). بررسی ارزش‌ها و ابعاد تأثیر گذار بر طراحی محله پیاده‌مدار (با تأکید بر بعد اجتماعی) مطالعه موردی: محور ورودی محله شام‌غازان تبریز، ششمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم معماری و شهرسازی ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/931708>
- گودرزی، غزاله؛ و یارندی، هیوا. (۱۴۰۰). شهر پیاده‌مدار در چشم‌انداز توسعه پایدار، نمونه موردی: محله تقی‌آباد، ششمین همایش ملی معماری و شهر پایدار، تهران، <https://civilica.com/doc/1431926>
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن. (۱۳۹۵). <https://www.amar.org.ir>
- مسگرانی، نونا؛ و رهنما، محمد رحیم. (۱۳۹۳). تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مولفه‌های سلامت: مطالعه موردی خیابان هفده شهریور مشهد. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال ششم (۲۲)، ۶۶-۴۳. <https://sid.ir/paper/517927/fa>
- معینی، سید مهدی. (۱۳۹۰). شهرهای پیاده‌مدار. تهران: انتشارات آذرخش
- ناظمی، پریسا؛ و طیفانی خوراسگانی، شیرین. (۱۳۹۶). تعیین شاخص‌های مؤثر بر کیفیت‌های فضایی محورهای پیاده‌مدار جهت ارتقا تعاملات اجتماعی (نمونه موردی: محله علیقلی آقا اصفهان)، پنجمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، تهران. <https://civilica.com/doc/735476>
- هاشمی‌نسب، سیدحسین. (۱۳۹۹). بررسی میزان تأثیر ورزش پیاده روی بر روی سلامت و جزء لاینفک زندگی شهری، پنجمین همایش بین‌المللی پژوهش‌های نوین در علوم ورزشی و تربیت بدنی، همدان. <https://civilica.com/doc/1156868>
- هرندی زاده، سعیده؛ و نقصان محمدی، محمدرضا. (۱۴۰۲). راهکارهای طراحی شبکه پیاده‌مدار گردشگری مرتبط با ساختار تاریخی شهر (مطالعه موردی: محله قلعه طبره اصفهان)، فصلنامه پژوهش‌های مکانی فضایی، ۷(۱)، ۴۲-۲۳. <http://ensani.ir/file/download/article/65be22b1a0066-10107-26-2>

References

- Aneshensel, C. (2002). Theory-Based Data Analysis for the Social Sciences, second edition, Thousand Oaks, California: Pine Forge Press. <https://doi.org/10.4135/9781412986342>.
- Bahraini, S H., & Khosravi, H. (2009). physical-spatial criteria affecting the amount of walking, health and physical fitness, Journal of Fine Arts - Architecture and Urbanization, No. 43, Fall 2010, pp. 5-16. https://jfaup.ut.ac.ir/article_23059.html [in Persian]
- Bradshaw, C. (1993). A rating system for neighborhood walkability: towards an agenda for "local heroes" [Conference session]. In: 14th International Pedestrian Conference. Boulder, Colorado, Estados Unidos. https://www.cooperative-individualism.org/bradshaw-chris_creating-and-using-a-rating-system-forneighborhood-walkability-1993.html (Accessed:26/05/2023).
- Carson, J. R., Conway, T. L., Perez, L. G., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K. L., & Sallis, J. F. (2023). Neighborhood walkability, neighborhood social health, and self-selection among U.S. adults. Health Place, 82: 103036. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103036>

- Chadwick S, S. (2005). What Defines Walkability :Walking Behavior Correlates. University of North Carolina at Chapel Hill: A Masters Project of Department of City and Regional Planning Chapel Hill, North Carolina. <https://core.ac.uk/download/pdf/210605274.pdf>
- Cowan, N. (2005). Working Memory Capacity. Psychology Press. Hove, East Sussex. <https://doi.org/10.4324/9780203342398>
- Frank, L. D. (2004). Economic determinants of urban form: resulting trade-offs between active and sedentary forms of travel. Am J Prev Med, 27(3 Suppl): 146-153. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.06.018>
- Habibi, K., Haghi, MR., & Sadaqat Nia, S. (2013). comparative comparison of walkability in designed residential neighborhoods from the perspective of the residents of the study sample: Haft Tohud neighborhood and phase one of Ekbatan settlement in Tehran, scientific-research journal. Scientific Association of Architecture and Urban Planning of Iran, 5(8), 1-12. <https://ensani.ir/fa/article/418592/> [in Persian]
- Hamidi, S. (2019). Urban sprawl and the emergence of food deserts in the USA. Urban Studies. 57. 004209801984154. <http://doi.org/10.1177/0042098019841540>
- Hashemi Nesab, S H. (2019), investigating the impact of walking on health and an integral part of urban life, the fifth international conference on modern researches in sports sciences and physical training, Hamedan. <https://civilica.com/doc/1156868/> [in Persian].
- Hosseinyoun, S.(2004), an introduction to the design of sidewalks, municipalities, 6(61), 68. <https://www.sid.ir/journal/issue/59040/fa> [in Persian].
- Hsieh, H. S. (2023). Associations of Transport and Recreational Walkability with Health and Life Satisfaction. <http://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3213893/v1>
- Kim, Y., Cubbin, C., & Oh, S. (2019). A systematic review of neighbourhood economic context on child obesity and obesity-related behaviours. Obes Rev, 20(3), 420-431. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/4246>
- Lee, I. M., & Buchner, D. M. (2008). The importance of walking to public health. Med Sci Sports Exerc, 40(7 Suppl): S512-518. <http://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31817c65d0>
- Lee, L. L., Kuo, Y. L., & Chan, E. S. (2016). The Association Between Built Environment Attributes and Physical Activity in East Asian Adolescents: A Systematic Review. Asia Pac J Public Health, 28(3), 206-218. <http://doi.org/10.1177/1010539516628174>
- Lee, S. T., Emily. (2014). Measuring Walkability: A Note on Auditing Methods. Journal of Urban Design. 19. <http://doi.org/10.1080/13574809.2014.890040>
- Lo, R. H. (2009). Walkability: what is it? Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 2(2): 145-166. <https://doi.org/10.1080/17549170903092867>
- Mantri, A. (2008). A GIS Based Approach to Measure Walkability of a Neighborhood.
- McKinney, O. A. (2014). An Investigation of Methodologies for Determining Walkability and its Association with Socio-Demographics: An Application to the Tampa - St. Petersburg Urbanized Area.USF Tampa Graduate Theses and Dissertations. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/5422>
- Mehdizadeh, J.(2000). Concepts and basics of pedestrian construction, Municipalities Magazine, No. 1, December 1379. <https://www.magiran.com/volume/1846> [in Persian]
- Mesgrani, N., & Rahnama, M R.(2013). analysis of the quality of urban sidewalks with emphasis on health components: a case study of Hefdeh Shahrivar Street, Mashhad, Journal of Urban and Regional Studies and Research, 6(22). 43-66. <http://ensani.ir/file/download/article/20160405110911-9579-97> [in Persian]
- Moini, M. (2011). Pedestrian Cities, 1st Edition, Azarakhsh Publications. [in Persian]
- Moura, F. C., Paulo & Gonçalves, Alexandre. (2017). Measuring walkability for distinct pedestrian groups with a participatory assessment method: A case study in Lisbon. Landscape and Urban Planning. 157.
- Pedbikeinfo.org. (2016). <https://www.pedbikeinfo.org/data/factsheet.cfm>
- Pucher, J., Buehler, R., Bassett, D. R., & Dannenberg, A. L. (2010). Walking and cycling to health: a comparative analysis of city, state, and international data. Am J Public Health, 100(10): 1986-1992. <http://doi.org/10.2105/AJPH.2009.189324>
- Puttaswamy, D., Ghosh, S., & Kuriyan, R. (2023). Neighborhood Walkability Index and Its Association With Indices of Childhood Obesity in Bengaluru, Karnataka. Indian Pediatr, 60(1), 113-118. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36604941/>

- Rebecchi, A., Buffoli, M., Dettori, M., Appolloni, L., Azara, A., Castiglia, P., D'Alessandro, D., & Capolongo, S. (2019). Walkable Environments and Healthy Urban Moves: Urban Context Features Assessment Framework Experienced in Milan. *Sustainability*, 11(10), 2778. <http://doi.org/10.3390/SU11102778>
- Spoon, S. (2005). What Defines Walkability: Walking Behavior Correlates. <https://doi.org/10.17615/ddw2-sr16>
- Wang, M. L., Narcisse, M. R., & McElfish, P. A. (2023). Higher walkability associated with increased physical activity and reduced obesity among United States adults. *Obesity (Silver Spring)*, 31(2), 553-564. <http://doi.org/10.1002/oby.23634>
- Westenhöfer, J., Nouri, E., Reschke, M. L., Seebach, F., & Buchcik, J. (2023). Walkability and urban built environments-a systematic review of health impact assessments (HIA). *BMC Public Health*, 23(1), 518. <http://doi.10.1186/s12889-023-15394-4>
- WHO. (2018). World Health Organization(WHO). Fact Sheet: Physical Activity. <http://www.who.int/media centre/factsheets/fs385/en/>