



Investigating Safety and Security of Sidewalks Adjacent to Shopping Malls with Emphasis on Walkability (A Case Study of Ramsar)

Sedigheh Lotfi ^{1,*} and Shima Falakian ²

¹ Professor of Geography and Urban Planning, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

² MA in Geography and Urban Planning, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

* Corresponding author, Email: s.lotfi@umz.ac.ir

Receive Date: 26 August 2020

Accept Date: 04 January 2022

ABSTRACT

Introduction: Planning and designing cities based on the needs of pedestrians is one of the new approaches that has been considered in recent years, especially in large cities. In most cities of Iran, giving priority to the car-oriented system in urban roads endangers the safety of citizens and reduces their social vitality and dynamism.

Objectives: The present study tried to study the safety and security of sidewalks adjacent to shopping malls with an emphasis on walkability in Ramsar a city in the north of Iran.

Methodology: The research methodology is descriptive-analytical and the statistical population of the research included commercial users located in the two main streets of the city, namely Motahhari and Razzaqi. By determining the number of samples, two types of questionnaires were prepared and completed for vendors and citizens. To analyze the collected data SPSS, Friedman and Spearman correlation tests were applied.

Result and Discussion: The results of Spearman show that there is a positive correlation between the elimination of the car-based function of street and security- safety in Motahari and Razaghi streets. The value is more than 0.569 (57%), which infers that safety is 57%. Based on the ranking test of the safety and security components of the sidewalks adjacent to shopping malls, it was determined through the Friedman test that the permeability component with an average of 5.00 and the safety component with an average of 4.80 were in the first and second ranks, respectively. They have the greatest impact on the safety and security of sidewalks. Also, the facilities component with an average of 2.51 is in the last rank.

Conclusion: Therefore, the results of this study strengthen the pedestrian system of the two streets, and can greatly improve the level of safety and security of citizens.

KEYWORDS: Security; Safety; Shopping malls; walkability; Ramsar

بررسی وضعیت امنیت و ایمنی پیاده‌روهای مجاور مراکز خرید با تاکید بر پیاده مداری بر اساس نظر شهروندان (نمونه موردی: شهر رامسر)

صدیقه لطفی^{۱*} و شیما فلکیان^۲

۱. استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

* نویسنده مسئول، Email: s.lotfi@umzac.ir

تاریخ دریافت: ۰۵ شهریور ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۴ دی ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: برنامه‌ریزی و طراحی شهرها براساس نیاز عابرن پیاده از جمله رویکردهای جدیدی است که در سال‌های اخیر بویژه در شهرهای بزرگ بدان توجه شده است. در اغلب شهرهای ایران، اولویت دادن به سیستم سواره در شریان‌های شهری ایمنی شهروندان را با خطر مواجه کرده و از سرزندگی و پویایی اجتماعی آنان کاسته است.

هدف: تحقیق حاضر تلاش نموده است تا وضعیت امنیت و ایمنی پیاده‌روهای مجاور مراکز خرید با تاکید بر پیاده‌مداری را در یکی از شهرهای شمالی کشور یعنی رامسر مورد مطالعه قرار دهد.

روش‌شناسی: پژوهش مبتنی بر رویکردهای توصیفی تحلیلی است و جامعه آماری تحقیق شامل کاربری‌های تجاری واقع در دو خیابان اصلی شهر یعنی مطهری و رزاقی رامسر می‌باشد که با تعیین تعداد نمونه‌ها، دو نوع پرسشنامه برای فروشندگان و شهروندان تهیه و تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های فریدمن و همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون اسپیرمن نشان می‌دهد بین حذف سیستم سواره و امنیت و ایمنی در سطح دو خیابان شهید مطهری و شهید رزاقی بیش از ۰/۵۶۹ واحد (۵۷ درصد) همبستگی مثبت وجود دارد یعنی در صورت حذف سیستم‌های سواره ۵۷ درصد بر امنیت و ایمنی خیابان شهید رزاقی و شهید مطهری افزوده خواهد شد. بر اساس آزمون رتبه‌بندی مؤلفه‌های امنیت و ایمنی پیاده‌روهای مجاور مراکز خرید از طریق آزمون فریدمن مشخص شد، مؤلفه نفوذپذیری با میانگین ۵/۰۰ و مؤلفه ایمنی با میانگین ۴/۸۰ به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند و بیشترین تأثیرگذاری را در امنیت و ایمنی پیاده‌روها دارند. همچنین مؤلفه امکانات با میانگین ۲/۵۱ در رتبه آخر قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری: بنابراین نتایج این پژوهش تقویت سیستم پیاده دو خیابان مورد مطالعه می‌تواند تا حد زیادی به ارتقای سطح ایمنی و امنیت شهروندان کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: امنیت، ایمنی، مراکز خرید، پیاده‌مداری، رامسر

مقدمه

پیاده‌روی عمده‌ترین روش جابه‌جایی از گذشته تاکنون می‌باشد اما دوران بعد از انقلاب صنعتی و رشد شهرها و حضور خودروها و مطرح شدن آن به عنوان اصلی‌ترین وسیله جابه‌جایی افراد به ویژه در مسافت‌های زیاد، برنامه‌ریزی فضاهای شهری از توجه به پیاده‌روی غافل شده و عمدتاً شهرها بر اساس جریان ترافیک سواره و ویژگی‌های حرکت خودروها طراحی شده‌اند و حضور و غلبه خودروها در شهرها، این نوع جابه‌جایی (پیاده‌روی)، را به حاشیه رانده، لذا در طول سه دهه اخیر بحث امنیت و ایمنی تردد عابر پیاده و توجه به پیاده‌روی به عنوان یک سیستم حمل‌ونقل پویا در اولویت فعالیت‌های برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گرفته و گرایش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی در این خصوص در عرصه شهرسازی جهان مطرح گردیده است که از آن جمله می‌توان به تفکیک ترافیک سواره از پیاده، ایجاد مناطق ویژه پیاده و خیابان‌های پیاده اشاره نمود (Yassin, 2019؛ لطفی و شکیبایی، ۱۳۹۲). در کشورهای صنعتی پیشرفته که مالکیت وسایل نقلیه در آن‌ها به مراتب از کشور ما (ایران) بیشتر است، به مسائل پیاده توجه بیشتری شده است. از آنجایی که اساساً در خیابان‌های شهری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری و همچنین در برنامه‌ریزی حمل و نقل شهری، حضور سواره و پیاده را به طور همزمان وجود دارد و هر دو مجاز به حرکت در مسیرهای خود به صورت دائمی هستند، امنیت و ایمنی پیاده از سواره بسیار مهم می‌باشد. برای ایجاد انگیزه در راه رفتن به عنوان شیوه انتخاب افراد، سیاست‌گذاران باید به نیازها و انتظارات عابران پیاده اهمیت دهند (Bivina & Parida, 2019). همچنین بهتر است تلاش شود تا فضاهای پرتحرک شهری نظیر مراکز خرید، بازار، بازارچه، میادین و المان‌های شهری با مسیرهای پیاده، ترکیب شود. به نحوی که مسیرهای اصلی پیاده می‌تواند شامل؛ فضاهایی زیبا، متنوع، پر جنب و جوش و امن باشد، که این امر موجب کاهش حجم ترافیک در خیابان‌ها، مشکلات و ناهنجاری‌های ناشی از آن می‌گردد. در نتیجه با مناسب سازی معبر پیاده‌رو شهری، با توجه به وجود المان‌های شهر (پلازها در کنار پیاده‌روها)، جهت کاهش مشکلات ترافیکی، آرامش روحی و روانی شهروندان و صرفه جویی در هزینه‌ها را در بر خواهد داشت. با توجه به مشکلات ناشی از تداخل سواره و پیاده و خطرات ناشی از این مطلب، این موضوع از اهمیت زیادی برخوردار است (عباسی، ۱۳۹۴). از طرفی دیگر رشد سریع شهرها، اکثر کشورهای جهان را با مشکلات فراوانی روبرو ساخته است، که باعث شده علاوه بر مسائل شهری، مسایل اقتصادی-اجتماعی و زیست محیطی بسیاری از مناطق شهری تحت تأثیر این پدیده قرار بگیرد. هرچند افزایش جمعیت علت اولیه گسترش سریع شهرها محسوب می‌شود، اما پراکندگی نامعقول آن و تکیه بر طراحی‌های خودرو محور و ایجاد دیدگاه منطقه‌بندی کاربری‌ها، موجب افزایش فاصله‌ها و کاهش نقش فرد پیاده در معابر شهری شده است. تاکنون معابر پیاده در ایران، نه به عنوان بخشی مستقل از فضای شهری، بلکه به منزله تابعی از حرکت سواره به شمار رفته و برنامه‌ریزی برای اتومبیل همواره بر برنامه‌ریزی انسان مقدم بوده‌است، به طوری که در چند دهه گذشته که اغلب شهرها در تسخیر وسایل نقلیه موتوری قرار گرفته‌اند، پیاده‌روی مورد کم‌توجهی و پیاده مورد اجحاف واقع شده است. دامنه این بی‌توجهی در حدی افزایش پیدا کرده که هویت پیاده به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر سامانه حمل‌ونقل شهری مخدوش و پیاده فاقد جایگاهی شایسته در نظام تردد شهری قرار گرفته است. به طوری که احساس امنیت یا ترس از قربانی جرم شدن، یکی از معیارهای توسعه شهری است که به عنوان معیار اثربخشی برنامه‌های این توسعه تلقی می‌شود و رفتارهای شهروندان و به تبع آن پویایی شهر، به ویژه چگونگی حضور و ایفای نقش شهروندان در شهرها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (رضانژاد و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین این مسئله یکی از شاخصه‌های کیفیت زندگی در شهرهاست. در این میان، یکی از فضاهایی که شاهد حضور پررنگ مردم و نمود فعالیت‌های فیزیکی آنها در شهرهاست، پیاده‌روهای شهری است که عضو جدایی ناپذیر خیابان‌ها به شمار می‌آید (غفاریان و همکاران، ۱۳۹۳) و بخش بزرگی از جمعیت شهری را در طی شبانه روز پذیر است؛ به طوری که جین جیکوبز نیز پیاده‌روها را فضای عمومی و اصلی شهر و نیز حیاتی‌ترین عضو آن برمی‌شمرد (جیکوبز ۱۳۸۴؛ به نقل از غفاریان و همکاران، ۱۳۹۳). از طرفی اگر فضای شهری را به گفته تیبالدز (۱۹۹۲) بخشی از بافت شهری بدانیم که عموم مردم به آن دسترسی فیزیکی دارند (راستبین و همکاران، ۱۳۹۱) لازم است میزان احساس

امنیت شهروندان در سطح پیاده‌روهای شهری به عنوان بخشی از فضای عمومی شهرها سنجیده شود. در کنار امنیت پیاده‌روها که برای عابران پیاده بسیار حائز اهمیت می‌باشد رشد شهرنشینی و افزایش تعداد وسایل نقلیه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه مانند ایران، منجر به افزایش تعداد تصادفات رانندگی در شبکه راه‌ها گردیده است که نه تنها به هیچ وجه برای عبور حجم و نوع ترافیکی که هم اکنون از خود عبور می‌دهند برنامه‌ریزی نشده است، بلکه باعث همجواری ناسازگار کاربری‌های زمین گردیده که منجر به تداخل بسیار زیاد عابران پیاده و وسایل نقلیه شده است که ایمنی عابران پیاده را مورد تهدید قرار می‌دهد، که سالیانه شاهد آمار تکان دهنده‌ای از آسیب دیدن عابران پیاده در اثر سوانح رانندگی دیده می‌شود. عابر پیاده مهم‌ترین رکن ترافیک بعد از وسیله نقلیه می‌باشد، به طوری که تمامی افراد بصورت همه روزه برای انجام کار در خارج از منزل و به مقاصد مختلفی از جمله مدرسه، دانشگاه، بازار، کارخانه، بیمارستان و ... بخشی از مسیر را ناخواسته پیاده طی می‌کنند و حتی افرادی با دستور پزشک موظف به پیاده‌روی منظم می‌شوند. گرچه مسافت طی شده توسط عابرین پیاده به مراتب نسبت به سایر مدل‌های حمل‌ونقلی کمتر و بطور میانگین کمتر از یک کیلومتر در هر سفر است. بنابراین مسائل و مشکلات مرتبط با این محدوده از ابعاد گوناگون که اهم آن‌ها صورت اصلی مسئله راشکل می‌دهند، عبارتند از: کمبود فضاهای باز شهری به عنوان فضای تجمع شهروندان، وجود ترافیک سنگین در محدوده، تداخل ترافیک سواره و پیاده و در نتیجه عدم ایمنی برای عابرین و آمار تصادفات عابرین در این محدوده است. لذا این وضعیت نشان می‌دهد که در میان استفاده‌کنندگان جاده عابر پیاده آسیب‌پذیرترین قشر استفاده‌کننده می‌باشد، زیرا در مقابل وسایل نقلیه از کمترین مصونیت فیزیکی برخوردار است. بنابراین ایمنی عبور عابرین از اهمیت زیادی برخوردار است. عابرین پیاده به مراتب بیشتر در معرض خطر و ریسک تصادف و مرگ قرار دارند. بنابراین برنامه‌ریزی در راستای امنیت و ایمنی عابرین پیاده و ایجاد فضاهای پیاده‌رو، راه‌حلی در این رابطه و عنوان کلی موضوع این مطالعه است که در واقع این نظریه در برابر بروز مشکلات و مسائل مختلفی که در شهرها وجود دارد، شکل گرفته که ریشه بسیاری از آن‌ها این است که عابرین پیاده از شبکه دسترسی‌های موجود در مراکز شهری دارا باشند. بنابراین به نظر می‌رسد امنیت و ایمنی پیاده‌روهای خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی شهر رامسر در سطوح پایینی می‌باشد. و همچنین حذف سیستم سواره در خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی شهر رامسر می‌تواند به امنیت و ایمنی و کارآمدی این دو محدوده کمک کند. در مطالعه‌ی هونگ^۱ در سال ۲۰۱۰ با موضوع پیمایش پیاده‌مداری در هنگ‌کنگ به عنوان یک مطالعه جامع در راستای کمک به برنامه‌ریزان جهت آگاه شدن از شرایط پیاده‌روی در شهر و شناساندن کم و کاستی‌های مربوط به پیاده‌روها صورت گرفته است. این مطالعه نشان داد که تنها ۵۰ درصد مردم از وضعیت فعلی راضی بوده و افراد ناراضی، نیاز به ارتقا در روشنایی خیابان‌ها، پاکیزگی، ایجاد سایه‌بان و پیاده‌روهای عریض‌تر، کاهش ترافیک و سرعت در خیابان‌ها، حذف موانع بر سر راه عابران پیاده در پیاده‌روها و افزایش نشانه‌ها در تقاطع‌ها را ضروری دانسته‌اند. اسدی^۲ و همکاران در پژوهشی دیگر در کشور مالزی با عنوان "تسهیلات عابرین پیاده" در سال ۲۰۱۳، بیان می‌کند کمتر کردن خطوط رانندگی، گذاشتن خطوط پارک برای خیابان‌ها، افزایش آرامش در آمدوشدها، افزایش میانه‌ها یا رفیوژها، لامپ‌های مناسب و روشنایی با کیفیت و مناسب، از جمله مثال‌هایی از امکاناتی هستند که باعث افزایش ایمنی عابر پیاده و کاهش مرگ‌ومیر می‌شوند (اسدی و همکاران، ۲۰۱۳).

وو و یو^۳ در سال ۲۰۱۷ با مطالعه‌ای بر روی محله‌های مسکن کم درآمد در تگزاس و بررسی پنج عامل نوع خیابان، سرعت تردد سواره، وجود کاربری‌های مولد ترافیک مانند کاربری تجاری، تراکم ایستگاه‌های حمل‌ونقل و نیز تراکم تقاطع‌هایی با چهار راه و بیشتر، علل کاهش ایمنی پیاده را عنوان نمود. او وجود خیابان‌های محلی برای قطعات مسکونی تک خانوار و پیاده‌روهای متصل در طول قطعه خیابان را عوامل افزایش ایمنی در مجتمع‌های مسکن کم درآمد می‌داند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از طریق اصلاح و تغییر محیط اطراف و عوامل ذکر شده می‌توان ایمنی عابران پیاده

¹ Hung

² Asadi

³ Woo & Yu

را افزایش داد؛ این در حالی است که امروزه رابطه میان طراحی فضا و ایمنی عابر پیاده و نیز اهمیت ایمن‌سازی فضاهای پیاده برای شکل‌گیری زندگی اجتماعی و شهر انسان‌گرا مغفول مانده است. این مطالعه پیشنهاداتی در جهت ارتقای ایمنی پیاده ارائه داده است که شامل تقویت همکاری میان طراحان و برنامه‌ریزان شهری با سازمان حمل و نقل جهت فراهم آوردن مسیر پیاده جامع، کاهش سرعت سواره از طریق آرام‌سازی ترافیک و علائم کنترل ترافیک، استفاده از تقاطع‌های کمتر از چهارراه، قرارگیری کاربری‌های تجاری روزانه همچون مغازه‌های خواربار فروشی، بانک، مراکز تفریحی و... در فاصله پیاده از مناطق مسکونی و استفاده کمتر از وسایل نقلیه موتوری می‌شوند. همچنین برنامه‌ریزان شهری باید فضای حائل میان مسیر تردد پیاده و سواره، به منظور کاهش سرعت حرکت وسایل نقلیه موتوری فراهم آورند (آیونگ‌وو و یو، ۲۰۱۷). لیتمن^۱ (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان «عنوان ارزش‌های اقتصادی پیاده‌مداری» ارزش‌های پیاده‌روی و پیاده‌مداری را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسید که، پیاده‌روی و پیاده‌مداری مزایای بسیاری در زمینه دسترسی و هزینه‌های حمل‌ونقل، سلامت عمومی، کارایی کاربری زمین، کاهش اثرات جانبی حمل‌ونقل، سرزندگی جامعه، توسعه اقتصادی را به دنبال دارد و بر بسط فضاهای پیاده و پیاده‌مداری تأکید می‌کند. یدی همدانی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله «سنجش کیفیت پیاده‌راه‌های شهری در راستای نیل به حمل‌ونقل انسان محور» با استفاده از روش کمی- توصیفی و تحلیلی و با مدل فرایند واکاوی سلسله مراتبی آ و روش دلفی به این نتیجه دست یافتند که می‌توانیم با بهبود کیفیت مسیرهای پیاده با عواملی چون تنوع، طراحی فضاهای تردد پیاده با مبلمان‌ها شهری مناسب، با افزایش سطح سرویس و عرض معبر پیاده و ایمنی و... که به آن پرداخته شد، به ارتقای کیفیت پیاده‌راه‌های شهری و تشویق مردم برای انجام سفرهای خود با استفاده از حمل‌ونقل غیر موتوری به خصوص به صورت پیاده گامی اساسی برداشت (یدی همدانی و همکاران، ۱۳۹۰). حبیبیان سزاوار (۱۳۹۲) در پایان‌نامه خود تحت عنوان «طراحی فضای شهری با رویکرد زندگی پیاده در شهر (نمونه موردی خیابان نوبهار کرمانشاه)» در این پایان‌نامه به دنبال ارتقای کیفیت فضاهای شهری با حضور عابر پیاده در شهر و سرزندگی فضاهای شهری و همچنین خلق محیطی انسان‌محور و پیاده‌محور با کاهش وابستگی به خودرو می‌باشد. وی به این نتیجه رسید که با ایجاد کف‌سازی مناسب خیابان، ایجاد آب‌نما، نورپردازی فضا در شب، همچنین ایجاد کاربری‌های فعال در شب سطح امنیت فضا را ارتقا خواهد داد که با مجموع این عوامل حضور شهروندان به فضای شهری بیشتر و در نتیجه سرزندگی به میزان بیشتری ارتقا می‌یابد و وابستگی انسان به خودرو کاهش خواهد یافت (حبیبیان سزاوار، ۱۳۹۲). شیعه و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «سنجش وضعیت بافت مرکزی شهرهای کوچک برای ایجاد پیاده‌راه (نمونه مطالعاتی: شهر خوانسار)» به بررسی شرایط بافت مرکزی شهرهای کوچک برای ایجاد پیاده‌راه می‌پردازند، و براساس نتایج این تحقیق، راهبردهای اصلی برای فراهم نمودن شرایط تبدیل خیابان به پیاده‌راه در بافت مرکزی شهر خوانسار، شامل تکمیل و ساماندهی خیابان‌های سواره بافت مرکزی شهر، تسریع در نوسازی بافت فرسوده مرکز شهر، احداث پارکینگ‌های عمومی، ارتقای شرایط پیاده‌مداری در بافت و ساماندهی کاربری‌ها خواهد بود. در نهایت می‌توان انتظار داشت با دستیابی به راهبردهای اولیه، زمینه برای انتخاب یکی از خیابان‌های بافت مرکزی برای تبدیل شدن به پیاده‌راه فراهم شود (شیعه و همکاران، ۱۳۹۲). زادولی خواجه و زادولی (۱۳۹۳) نتایج این پژوهش نشان داد عبور پیاده از عرض خیابان، عبور پیاده از تقاطع و گذر از جلوی اتوبوس متوقف در ایستگاه که هر کدام به ترتیب بیشترین تأثیر و کمترین تأثیر را در تصادفات عابران پیاده دارد. عوامل برخورد با اتومبیلی که دنده عقب حرکت میکند، کارکردن یا بازی کردن در خیابان و عبور عابران پیاده همسو با جهت حرکت وسیله نقلیه است (زادولی خواجه و زادولی، ۱۳۹۳).

سیر تحول شهرسازی در این کشور آلمان تجربه غنی این کشور در زمینه طراحی و برنامه ریزی شهری است. نگاهی به شهرهای آلمان نشانگر توجه خاص و کار دقیق علمی و مطالعه شده ژرمنها در زمینه فضاهای عمومی، تاریخی و

¹ Litman

² AHP

سازگاری با محیط زیست است. نگاره تبدیل مسیرهای شهری به خیابانهای مختص پیاده روی، در محدوده تاریخی و مرکزی شهرها برای نخستین بار، در قالب تجربه ای محدود و محلی در یکی از خیابانهای خرید مرکز شهر "اسن" آلمان به اجرا درآمد. یکی از شهرهای قابل توجه در این زمینه هامبورگ است. این شهر در سال ۲۰۱۱ بخاطر استراتژیهای یکپارچه برنامه ریزی و اهداف تحرک پذیر خود پایتخت سبز اروپا نام گرفت. هدف اصلی این شهر دسترسی کامل به فضاهای شهری به صورت پیاده یا با دوچرخه و نیز اختصاص ۴۰ درصد از زمینهای شهر به فضای سبز است. هدف این شبکه سبز نه تنها کاهش حرکت ماشین ها در منطقه مرکزی شهر بلکه نیاز به استفاده از آنها بوده است (کارشمیت^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

مفهوم امنیت شهری

همان‌طور که ذهن انسان به عنوان خصوصی‌ترین فضا معرفی شد، فضای شهری به عنوان عمومی‌ترین فضا معرفی می‌گردد. فضای شهری مفهومی است اجتماعی که امکان حضور برای تمام اقشار جامعه به طور یکسان در آن وجود دارد به همین دلیل فضای شهری، خود صورتی از سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود (مدنی پور، ۱۳۸۷). امن بودن فضا خود دارای دو مؤلفه است: ایمنی و امنیت در مؤلفه ایمنی، اشاره به موارد و عوامل محیطی است که در صورت عدم تأمین شرایط مطلوب وقوع حوادث اجتناب‌ناپذیر است و خطرات به صورت بالقوه و بالفعل جان و مال حاضران، عابران و ناظران را تهدید خواهد نمود (کلی و کرابتری^۲، ۲۰۰۹: ۲). مؤلفه امنیت نیز اشاره به جرایم علیه اشخاص و اموال آنها دارد که در صورت عدم تأمین شرایط پیش‌گیری کننده، اموال و جان حاضران، عابران و ناظران را به صورت بالقوه و بالفعل تهدید خواهند نمود. یک فضای شهری امن در معنای کامل آن شامل هر دو مؤلفه فوق‌الذکر می‌شود و شرایطی که از فصل مشترک این دو به وجود آید را می‌توان به عنوان فضای شهری امن توصیف کرد (روتروک^۳، ۲۰۱۰: ۹).

مفهوم ایمنی شهری

ایمنی یکی از موضوعات حیاتی تکامل شهرنشینی است (کامران و همکاران، ۱۳۹۰). ایمنی شهری سلسله اقدامات و راهکارهایی است که ساختارهای مختلف فیزیکی و غیرفیزیکی را در مقابل حوادث توانمند نموده و مقاومت آنها را در برابر وقوع حوادث مختلف افزایش می‌دهد که شامل ایمنی فیزیکی و غیرفیزیکی می‌شود (علیزده، ۱۳۹۵). با این حال ایمنی در نگاه سیاستمداران و صاحب نظران چنین معنایی دارد؛ جین جاکوبز ایمنی را یکی از شاخصه‌های کیفیت محیطی معنا کرده و جان لنگ ایمنی را پیش نیاز آسایش شهروندی می‌داند (محمدی ده چشمه و حیدری نیا، ۲۰۱۵).

ایمن سازی حرکت پیاده

آرام‌سازی ترافیک، به عنوان یکی از روش‌های ایمن‌سازی فضاهای پیاده، به معنای مقابله و یا خارج نمودن ترافیک وسایل نقلیه از محدوده‌های فضاهای پیاده شهری و یا کاهش سرعت آنها برای ایمنی و بهبود هرچه بیشتر محیط‌های شهری است (قریب، ۱۳۹۶). روش‌های ایمن‌سازی نمی‌توانند محدود به راهکارهای خاص و مشخص گردند، بلکه بالعکس، امور آرام‌سازی شامل گستره‌ی متفاوت و متنوعی از طرح‌ها و راهکارها می‌باشد که البته می‌بایست متناسب با شرایط فیزیکی، ترافیکی و به طور کلی استفاده عملکردی محدوده‌ی مورد مطالعه نیز همراه و هماهنگ گردد باید توجه داشت که همگام با افزایش ایمنی عابران پیاده، رانندگان وسایل نقلیه نیز با شرایط ایمن‌تری به حرکت خود ادامه خواهند داد (خشایی پور و همکاران، ۱۳۹۱).

¹ Kartschmit

² Kelly & Crabtree

³ Rothrock

پیاده‌رو و پیاده‌راه‌های شهری

در سال‌های اخیر پیاده‌مداری و افزایش قابلیت پیاده‌ها با توجه به مفهوم شهرپایدار، شهر فشرده، رشد هوشمند و... از طرف بسیاری از برنامه‌ریزان شهری به عنوان یک فرم پایدار از شهر مورد پذیرش قرار گرفته است (کینگ^۱، ۲۰۱۳). پهنه پیاده؛ مکانی است که ساکنان آن با هر سن و توانایی می‌توانند امنیت و راحتی، تناسب و جذابیت در پیاده‌روی را، نیز احساس کنند (عباس زاده و تمری، ۱۳۹۱). پیاده‌روها جزء لاینفک زندگی شهری به شمار می‌آیند. به طوری که در شهرهای امروز پیاده‌روها به آشفته‌ترین فضاهای شهری و بی‌قانون‌ترین گذرگاه‌ها تبدیل شده‌اند، در حالی که پیاده‌روها به عنوان اصلی‌ترین معابر شهری می‌بایست قابل اعتماد و ایمن برای پیاده‌ها باشند (خمره و نصیری، ۱۳۹۳). اما در رابطه با پیاده‌راه‌ها گفته شده است پیاده‌راه‌ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی اند که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است و مسیرهای رفت و آمد وسایل نقلیه غیر موتوری در آن به استثنای خودروهای خاص (آتشنشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری اولویت دارد (پورا احمد و همکاران، ۱۳۹۱).

روش شناسی

با توجه به ماهیت مطالعه، روش تحقیق توصیفی - تحلیلی می‌باشد. روش جمع‌آوری اطلاعات نیز به صورت مطالعات اسنادی و میدانی می‌باشد. در روش نخست، به مطالعه مباحث نظری و ادبیات موضوعی تحقیق در این زمینه پرداخته شده، در روش دوم، برای تکمیل اطلاعات به جمع‌آوری داده‌ها به کمک روش پیمایشی (پرسشنامه و مصاحبه) اقدام شده است. برای تعیین حجم نمونه، با توجه به این که تعداد کل جامعه آماری در دسترس نمی‌باشد، از روشی استفاده شد که به جامعه آماری وابسته نباشد.

جامعه آماری در این پژوهش تعداد کاربری تجاری در دو خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی می‌باشد. که تعداد ۳۰۰ واحد تجاری در خیابان دکتر مطهری و ۱۹۰ واحد تجاری در بلوار شهید رزاقی قرار دارد، که به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است. و از آنجایی که هر واحد تجاری حداقل یک مراجعه کننده از عابرین را دارد، به عنوان جامعه آماری برای عابران در نظر گرفته شده است. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی می‌باشد. برای بدست آوردن حجم نمونه در این پژوهش، از روش درصد گیری می‌باشد. بدین ترتیب از ۳۰۰ واحد تجاری خیابان دکتر مطهری ۵۰ درصد آن را محاسبه کرده که شامل ۱۵۰ واحد تجاری می‌شود. برای بلوار شهید رزاقی از ۱۹۰ واحد تجاری ۵۰ درصد آن را در نظر گرفته شده است که شامل ۹۵ واحد تجاری می‌باشد، اما حجم نمونه برای عابرین این خیابان بر اساس مراجعه حداقل یک عابر به هر یک از ۱۵۰ یا ۹۵ واحد تجاری خیابان مطهری و بلوار رزاقی در نظر گرفته شده است. در این پژوهش برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد. به این صورت که با یک مطالعه‌ی مقدماتی روی ۳۰ پاسخگو جامعه‌ی مورد بررسی به صورت تصادفی و با استفاده از نرم افزار SPSS میزان پایایی سوالات مربوط به متغیرهای (امنیت، ایمنی، نفوذپذیری، امکانات، کالبدی، کارکرد و کیفیت) مورد سنجش قرار گرفت (شکل ۱). که میانگین کلی آلفا ۰/۸۱۲ بدست آمد. و در آخر نتایج پرسشنامه‌ها با استفاده از آزمون‌های فریدمن، یو من ویتنی و آزمون همبستگی اسپیرمن و با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

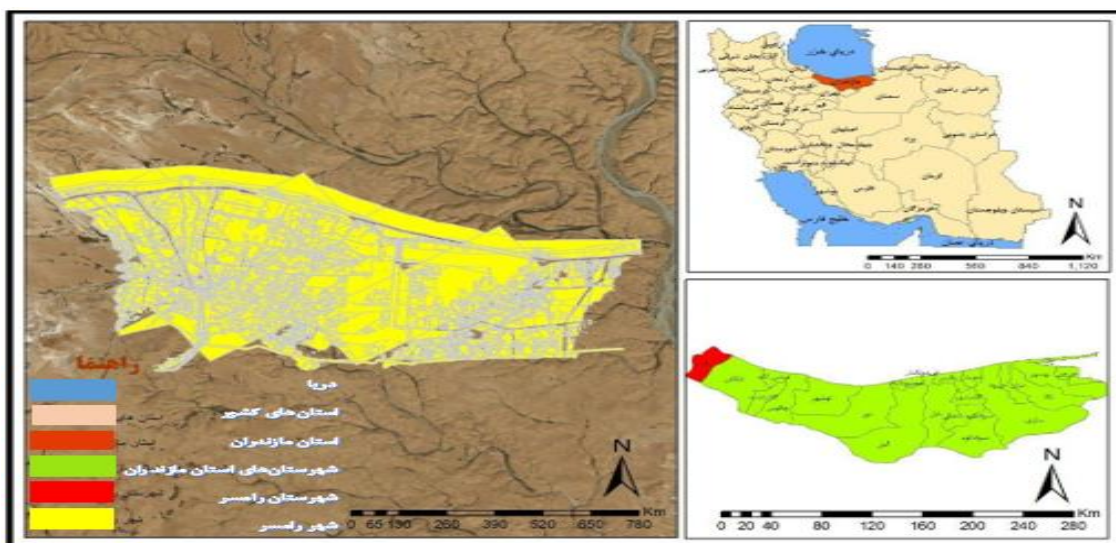
¹ King



شکل ۱. متغیرهای پژوهش

قله‌رو جغرافیایی پژوهش

شهر رامسر به عنوان یکی از شهرهای استان مازندران در بخش غربی و منتهی الیه استان قرار دارد (شکل ۲). نزدیکی جنگل و دریا و مناطق ییلاقی مانند جواهرده موجب جذب گردشگران در همه فصل‌های سال می‌شود. رامسراز شمال با دریای مازندران، از جنوب با ارتفاعات البرز میانی (استان قزوین)، از غرب با شهرستان رودسر (گیلان)، و از شرق با شهرستان تنکابن همسایه است. ارتفاع شهر رامسر از سطح دریای آزاد ۲۰ متر است. طبق سرشماری سال ۹۵ شهر رامسر بالغ بر ۳۵۹۹۷ نفر است. این شهر سابقاً جزئی از شهرستان تنکابن بوده که از سال ۱۳۵۸ از تنکابن جدا و به صورت شهرستان اداره می‌شود.



شکل ۲. موقعیت شهر رامسر در نقشه تقسیمات کشوری

خیابان دکتر مطهری و بلوار شهید رزاقی رامسر، که در بافت مرکزی شهر رامسر واقع شده‌اند جزو یکی از خیابان‌های پر جنب و جوش می‌باشند. و به لحاظ تجاری بسیار قوی و از لحاظ ساختار اجتماعی-اقتصادی خیابان مطهری در سطح متوسط و بلوار رزاقی در پایگاه متوسط به بالا می‌باشد. مشاهده مستقیم این دو خیابان نشان می‌دهد: محور پیاده در دو طرف خیابان در بخش‌های مختلف، عرضی حدود ۳ متر می‌باشد. عبور افراد پیاده در کنار محور اصلی سواره (مطهری و رزاقی)، با توجه به تنوع کاربری‌ها در اطراف آن، نه تنها منقطع و دشوار می‌باشد بلکه رفت‌وآمد سواره را نیز مختل

می‌سازد؛ با این حال، استقبال شهروندان از آن بسیار زیاد است به گونه‌ای که در روزهای پایانی سال، هیاهو و حضور جمعیت به اوج خود می‌رسد. که البته بنابر مشاهدات، از ایمنی کافی در برابر خودروها برخوردار نیستند. مغازه‌های تجاری، خرده فروشی بوده و پاسخگوی نیازهای روزمره، هفتگی و ماهیانه شهروندان است. خیابان مطهری دارای مراکز درمانی، مجتمع‌های پزشکی بسیار متنوع می‌باشد که در جذب افراد برای ورود به این خیابان بسیار تأثیرگذار است. همچنین بلوار رزاقی داری ادارات مهم می‌باشد و از طرفی دارای جاذبه‌های گردشگری شهر رامسر می‌باشد، که در جذب افراد به این خیابان بسیار تأثیرگذار است (شکل ۳ و ۴).



شکل ۳. توزیع کاربری‌های مجاور خیابان دکتر مطهری شهر رامسر



شکل ۴. توزیع کاربری‌های مجاور بلوار شهید رزاقی شهر رامسر

یافته‌ها و بحث

از تعداد عابران خیابان دکتر مطهری و بلوار شهید رزاقی به ترتیب خیابان، به شکل تصادفی ۱۰۹ نفر زنان و ۴۱ نفر مردان خیابان مطهری و ۵۶ نفر زنان و ۹۴ نفر مردان بلوار رزاقی تشکیل داده‌اند. بیشترین فراوانی گروه سنی عابران در این دو خیابان ۳۱ تا ۴۰ سال می‌باشد. در رابطه با شغل عابران خیابان مطهری، بیشترین فراوانی ۲۱ نفر کارمند، ۳۲ نفر آزاد، ۳۱ نفر دانشجو، ۳۰ نفر خانه‌دار، ۱۶ نفر بازنشسته و ۲۰ نفر بیکار بوده‌اند. یکی از سوالاتی که از عابران پرسیده شد این بود هدف شما از آمدن به این خیابان چیست؟ از میان تمامی افراد خیابان رزاقی ۴۲ نفر به منظور خرید به این

براساس نتایج فوق بیشترین بازه داده‌ها در محدوده تا حدودی و کمترین میزان پاسخگویی به طیف خیلی کم تعلق داشته است همچنین برای شاغلین نیز بصورت جدول ۳ و ۴ می‌باشد.

جدول ۳

آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش برای شاغلین

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل	حداکثر
امنیت	۲۴۵	۳/۱۲	۰/۴۲۶	۰/۱۸۲	۲	۴
ایمنی	۲۴۵	۳/۲۷	۰/۶۹۲	۰/۴۷۸	۲	۵
نفوذپذیری	۲۴۵	۳/۷۰	۰/۷۳۵	۰/۵۴۰	۲	۵
کالبدی	۲۴۵	۲/۷۲	۰/۷۳۵	۰/۵۴۰	۱	۵
امکانات	۲۴۵	۲/۲۷	۱/۲۸۴	۱/۶۴۸	۱	۵
کارکرد	۲۴۵	۳/۰۰	۰/۸۱۲	۰/۶۶۰	۱	۵
کیفیت	۲۴۵	۳/۳۱	۰/۷۱۹	۰/۵۱۷	۲	۵

جدول ۴

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش مربوط به شاغلین به درصد

طیف لیکرت	نفوذ پذیری	کالبدی	امکانات	کارکرد	کیفیت	ایمنی	امنیت
خیلی کم	۰	۸/۲	۳۷/۹	۱/۶	۰	۱۰/۲	۰
کم	۴/۹	۳۳/۸	۲۳/۷	۲۶/۵	۱۲/۲	۵۵/۵	۳/۷
تاحدودی	۳۱	۴۰/۴	۱۹/۶	۴۴/۰	۴۷/۷	۳۱/۴	۸۰/۴
زیاد	۵۱	۱۳/۰	۱۱/۰	۲۶/۱	۳۷/۱	۲/۴	۱۵/۹
خیلی زیاد	۱۱/۴	۴/۵	۷/۸	۱/۶	۲/۸	۰/۴۰	۰
جمع کل	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

براساس جدول ۴ بیشترین بازه پاسخگویی در طیف تا حدودی و کمترین بازه پاسخگویی در طیف خیلی کم قرار داشته است. همچنین نکته اساسی در بخش شاغلین مربوط به متغیر امکانات بوده که چندان رضایت بخش نبوده و از نظر شاغلین بیش از نیمی از پاسخ‌ها در وضعیت خیلی کم و کم قرار داشته است.

یافته‌های تحلیلی

به منظور بررسی مولفه‌های ایمنی و امنیت، نفوذپذیری و دسترسی، امکانات، کالبدی، کارکرد اقتصادی، کیفیت محیطی، و برای بررسی فرضیات تحقیق از آزمون یو من ویتنی و آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد. همچنین برای رتبه‌بندی مولفه‌ها از آزمون فریدمن بهره گرفته شد. اولویت‌بندی مؤلفه‌های وضعیت امنیت و ایمنی با رویکرد پیاده‌مداری براساس داده‌ها در جداول ۵ و ۶ صورت گرفته است.

جدول ۵

آماره‌های توصیفی متغیرهای امنیت و ایمنی با رویکرد پیاده‌مداری

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
امنیت	۲۴۵	۳/۶۳	۰/۳۶۹	۲	۴
ایمنی	۲۴۵	۳/۳۳	۰/۴۱۷	۲	۴
نفوذپذیری	۲۴۵	۳/۴۱	۰/۴۹۵	۲	۴
کالبدی	۲۴۵	۲/۷۰	۰/۶۸۲	۱	۴
امکانات	۲۴۵	۲/۵۳	۰/۸۲۶	۱	۴
کارکرد	۲۴۵	۳/۰۴	۰/۶۸۱	۱	۵
کیفیت	۲۴۵	۳/۳۱	۰/۴۶۰	۲	۴

جدول ۶

اولویت‌بندی مؤلفه‌های امنیت و ایمنی با رویکرد پیاده‌مداری

تعداد	کای دو محاسبه شده	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	درصد خطا	نتیجه آزمون
۲۴۵	۳۶۵/۰۹۵	۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	رد فرض صفر

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری محاسبه‌شده (۰/۰۰۰) کمتر از پنج درصد می‌باشد، بنابراین فرض صفر رد می‌گردد، یعنی اینکه حداقل یک زوج از رتبه‌های میانگین اثرگذاری مؤلفه‌های امنیت و ایمنی با رویکرد پیاده‌مداری تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند.

جدول ۷

رتبه‌بندی مؤلفه‌های اثرگذار در امنیت و ایمنی با رویکرد پیاده‌مداری

رتبه‌بندی اثرگذاری	رتبه میانگین	سطح معناداری	ردیف
نفوذپذیری	۵/۰۰	۰/۰۰۰	۱
ایمنی	۴/۸۰	۰/۰۰۰	۲
کیفیت	۴/۶۴	۰/۰۰۰	۳
امنیت	۴/۴۸	۰/۰۰۰	۴
کارکرد	۳/۸۰	۰/۰۰۰	۵
کالبدی	۲/۷۸	۰/۰۰۰	۶
امکانات	۲/۵۱	۰/۰۰۰	۷

همان‌گونه که در (جدول ۷) نشان داده شده است، مؤلفه نفوذپذیری با میانگین ۵/۰۰ و مؤلفه ایمنی با میانگین ۴/۸۰ به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند. و بیشترین تاثیرگذاری را در امنیت و ایمنی پیاده‌روها دارند. همچنین مؤلفه امکانات با میانگین ۲/۵۱ در رتبه آخر قرار گرفته است.

فرضیه اول: به نظر می‌رسد امنیت و ایمنی پیاده‌روهای خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی شهر رامسر در سطوح پایینی می‌باشد. برای بررسی فرضیه این از آزمون یو من ویتنی استفاده شده است در نتیجه گیری از این آزمون هر گاه مقدار آزمون در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۵ معنی دار باشد نتیجه می‌گیریم که توزیع مشاهده شده و مورد انتظار متغیر متفاوت است. نتایج حاصل به صورت جدول ۸ می‌باشد.

جدول ۸

نتایج آزمون یو من ویتنی بین امنیت و ایمنی در پیاده‌روها

امنیت و ایمنی			
	تعداد	رتبه میانگین	مجموعه رتبه ها
۱	۲۴۵	۲۷۴/۵۳	۶۷۲۶۱/۰۰
۲	۲۴۵	۲۱۶/۴۷	۵۳۰۳۴/۰۰
Total	۴۹۰		

جدول ۹

تست آزمون

	امنیت و ایمنی
Mann- whitneyU	۲۲۸۹۹/۰۰۰
Wiccoxon W	۵۳۰۳۴/۰۰۰
Z	-۵/۲۰۲
Asymp.sig	۰/۰۰۰

جدول ۹ آماره‌های آزمون را نشان می‌دهد. در جدول مذکور آماره آزمون یو من ویتنی مقدار ۲۲۸۹۹ را نشان می‌دهد که برای درک معنی داری با غیر معنی داری آن باید به مقدار Sig توجه نمود. بر همین اساس مقدار Sig عدد ۰,۰۰۰ محاسبه شده است که چون از عدد ۰,۰۵ کوچکتر است، فرض صفر مبنی بر عدم پایین بودن امنیت و ایمنی پیاده‌روهای خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی رد می‌گردد (تایید نمی‌شود). و فرض یک تحقیق مبنی بر پایین بودن سطح امنیت و ایمنی در مرکز خرید شهر رامسر تایید می‌گردد. به این ترتیب براساس پاسخ‌های بدست آمده و نتایج آزمون یو من ویتنی می‌توان گفت که امنیت و ایمنی پیاده‌روهای خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی شهر رامسر در سطوح پایین قرار دارد. بنابراین فرضیه اول تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد حذف سیستم سواره در خیابان مطهری و بلوار شهید رزاقی می‌تواند به امنیت و ایمنی و کارآمدی این دو محدوده کمک کند. برای بررسی این فرضیه و براساس ناپارامتریک بودن و نرمال نبودن داده‌ها از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. به همین منظور (جدول ۱۰) نتایج همبستگی اسپیرمن را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰

همبستگی بین حذف سیستم سواره و امنیت و ایمنی

حذف سیستم سواره	
امنیت و ایمنی	۰/۵۶۹
سطح معناداری	۰/۰۰۰

براساس (جدول ۱۰) بین حذف سیستم سواره و امنیت و ایمنی در سطح دو خیابان شهید مطهری و شهید رزاقی بیش از ۰/۵۶۹ واحد (۵۷ درصد) همبستگی مثبت وجود دارد یعنی در صورت حذف سیستم‌های سواره ۵۷ درصد بر امنیت و ایمنی خیابان شهید رزاقی و شهید مطهری افزوده خواهد شد. در نتیجه می‌توان گفت که فرضیه H_1 پذیرفته و تأیید می‌شود و در مقابل فرض H_0 رد می‌گردد.

نتیجه گیری

تحقیقات نشان داده اند منافع شهر پیاده‌مدار بسیار گسترده است که به طور خلاصه عبارتند از: کاهش هزینه‌ها و افزایش زیست‌پذیری، کاهش آلودگی هوا و صوتی، کاهش خطر تصادفات جرحی ناشی از ترافیک سواره و سرانجام سلامت جسمی شهروندان بدلیل تحرک فیزیکی. در چنین شهری، فضای بیشتری برای مردم در محیطی جذاب، آرام، امن و سالم (خیابان‌ها و میادین عاری از خودرو و تنوعی از فضاهای سبز) وجود دارد. که بیشتر تحقیقات انجام گرفته نشان می‌دهد که شهر پیاده مدار مردم را به قدم زدن آهسته‌تر، آرامش بیشتر، سلامتی بیشتر و بنابراین سبک زندگی پایدارتر دعوت می‌کند. زندگی در مجاورت تسهیلات متنوع در شهری که اختلاطی از کاربری‌های مختلف در آن‌ها وجود دارد، به عبارتی در مسافت‌های کوتاه‌تر برای رسیدن به ایستگاه حمل‌ونقل عمومی، محل کار، مدرسه، مراکز خرید، مراکز تفریحی و... و در کل به معنای صرفه جویی در زمان و انرژی است. که همه این پژوهش‌ها نتایج تحقیق را تأیید می‌کند. در نهایت می‌توان گفت شهرهای شمالی کشور بویژه رامسر با کارکرد گردشگری و همچنین مرکز حوزه نفوذ شهرستانی خود محل ارائه خدمات گوناگون شهری می‌باشند؛ لذا شبکه‌های حمل‌ونقلی و خیابان‌های شهری از جمله عناصر دینامیک و در حال تغییر این شهرها به حساب می‌آیند. همگام با نظریات جدید شهرسازی، شهرهای پیاده محور که به حذف یا کاهش سیستم‌های خیابانی اتومبیل محور کمک می‌کنند مورد توجه برنامه‌ریزان و مدیران شهری در جهان قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که الگوی توسعه خودرو محور، تمرکز بیش از حد کاربری‌های تجاری - خدماتی در مرکز خرید شهر رامسر موجب گسترش بیش از حد سفرهای خودرویی به مرکز شهر گردیده است؛ به طوری که هم اکنون ازدحام ترافیک سواره و پیاده به عنوان مهم‌ترین معضل مرکز شهر چهره می‌نماید. این موضوع پیامدهای ناگوار اقتصادی و اجتماعی و زیست‌محیطی عدیده‌ای برای مرکز شهر به ارمغان آورده‌است. با توجه به اینکه تلاش مسئولان ترافیکی برای مقابله با ازدحام ترافیک و مسائل ناشی از آن در محدوده مورد مطالعه از طریق یک طرفه کردن سیستم سواره برای به حداکثر رساندن سرعت و جریان ترافیک و هم چنین در احداث پارکینگ ناکام بوده و نتیجه‌ای جز زوال بیشتر محیط کالبدی و کاهش زیست‌پذیری شهر نداشته است. از این رو حذف سیستم سواره و پیاده‌راه‌سازی خیابان نه تنها منجر به حل بسیاری از مشکلات ترافیکی می‌گردد بلکه موجب دسترسی بهتر، زمینه ساز تجدید حیات مدنی، رونق اقتصادی و زیست‌پذیری مرکز شهر می‌گردد. همچنین احداث گذرهای ویژه عابر پیاده در صورت انجام مکان‌یابی صحیح و ایجاد تسهیلات لازم برای عابرین پیاده می‌تواند به عنوان راه حلی جهت تشویق پیاده‌روی، بالا بردن ایمنی، رفاه اجتماعی و افزایش رونق اقتصادی کاربرد داشته باشند. با توجه به پایین بودن امنیت و ایمنی در دو خیابان مورد مطالعه، یکی از راهکارها می‌تواند تبدیل سیستم سواره به پیاده باشد. وظیفه مسولان شهری و برنامه ریزان، فراهم کردن فضایی برای تصمیم‌گیری صحیح و ارائه تصویری واقع‌گرایانه از وضع موجود و عواقب

محتمل هر تصمیم و شناسایی نظرات گروه‌های مختلف ذینفع است. البته باید اذعان نمود تعیین مسیرهای جایگزین برای این امر نیازمند مطالعه تکمیلی است.

منابع

- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۶). *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*. چاپ سوم، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران: انتشارات شهیدی.
- پور احمد، احمد؛ حاجی شریفی، آرزو و رمضان زاده لسبویی، مهدی. (۱۳۹۱). سنجش و مقایسه کیفیت پیاده راه در محله‌های هفت حوض و مقدم شهر تهران. *مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان*، ۲(۶)، ۳۷-۵۶.
- حبیبیان سزاوار، علی. (۱۳۹۲). *طراحی فضای شهری با رویکرد زندگی پیاده در شهر، نمونه موردی: خیابان نوبهار کرم‌شاه*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- خشایی پور، مرتضی؛ آرمین، خطیب زاده؛ کمره، داریوش و بهرامی، مهری. (۱۳۹۱). ارائه متدولوژی نیازسنجی و امکان‌سنجی احداث پیاده راه‌ها، مطالعه موردی: خیابان شهید دکتر آیت در منطقه ۸ شهرداری تهران. *دوازدهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران*، ۱-۱۵.
- خمره، غلامعلی و نصیری، اقبال. (۱۳۹۳). بررسی و اولویت‌بندی معابر پیاده شهر زابل جهت بهسازی و نوسازی در راستای ارتقای شهری انسان‌مدار و پایدار، مطالعه موردی: خیابان‌های بافت مرکزی شهر زابل. *مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۹(۲۹)، ۱۱۵-۱۲۸.
- راستبین، ساجد؛ جعفری، یاسر؛ دارم، یاسمن و معززی مهر تهران، امیر محمد. (۱۳۹۱). رابطه همبستگی بین کیفیت‌های محیطی و تداوم حیات شهری در عرصه‌های عمومی (مورد: جلفای اصفهان). *باغ نظر*، ۲۱(۹)، ۲۳-۳۴.
- رضانژاد، مرضیه؛ کاظمی، سید مهدی موسی؛ رفیعیان، مجتبی و رکن‌الدین افتخاری، علیرضا. (۱۳۹۴). الگوی فضایی اندام وار احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری، نمونه موردی: شهر بندرعباس. *پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی*، ۴(۳)، ۶۹-۸۴.
- زادولی خواجه، شاهرخ و زادولی، فاطمه (۱۳۹۱) بررسی عوامل مؤثر در تصادفات عابران پیاده در شهر ارومیه، *راهور*، ۱۱(۲۷)، ۲۷-۵۱.
- شیعه، اسماعیل؛ حبیبی، کیومرث و حقی، محمدرضا. (۱۳۹۲). سنجش وضعیت بافت مرکزی شهرهای کوچک برای ایجاد پیاده‌راه، نمونه موردی: شهر خوانسار. *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۲(۶)، ۴۳-۵۴.
- عباس‌زاده، شهاب و تمری، سودابه. (۱۳۹۱). بررسی و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیات فضایی پیاده-راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی، مطالعه موردی: محورهای تربیت و ولیعصر تبریز. *فصلنامه مطالعات شهری*، ۴، ۱-۱۰.
- عباسی، سمیه. (۱۳۹۴). *بررسی وضعیت امنیت پیاده‌روهای مجاور مراکز خرید با تأکید بر پیاده‌مداری، نمونه موردی: شهر ساری*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه مازندران.
- علیزاده، مهدی. (۱۳۹۵). ارزیابی آسیب‌پذیری زیرساخت‌های شهری کوهدشت با تأکید بر پدافند غیرعامل. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، پژوهشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- غفاریان شعاعی، مهران، نقصان محمدی، محمدرضا و وحید تاجدار. (۱۳۹۳). شناسایی نحوه و میزان تأثیر عناصر پیاده-روهای شهری بر ابعاد و مؤلفه‌های سلامت عابران، *فصلنامه مطالعات شهری*، ۷، ۲۳-۳۷.
- قریب، فریدون. (۱۳۹۶). *شبکه ارتباطی در طراحی شهری*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- قنبری، احمد. (۱۳۸۲). بررسی مشکلات و نارسای‌های مبلمان شهری با تاکید بر مسیرهای عابر پیاده. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا، دانشگاه تبریز.
- کامران، حسن؛ پریزادی، طاهر؛ صحرایی، امیرحسین و حسینی امینی، حسن. (۱۳۹۰). امنیت و ایمنی در فضاهای شهری با رویکرد پدافند غیر عامل نمونه موردی: منطقه ۵ کلان‌شهر تهران. *مطالعات مدیریت شهری*، ۳(۵)، ۱-۲۵.
- لطفی، صدیقه و شکیبایی، اصغر. (۱۳۹۲) بررسی و آزمون شاخص قابلیت پیاده‌روی و ارتباط آن با محیط ساخته شده شهر، نمونه موردی: شهر قروه؛ *مجله آرمانشهر*، شماره ۱۱، ۳۹۲-۳۸۳.
- مدنی پور، علی. (۱۳۸۷). *طراحی فضای شهری: نگرشی بر فرآیندی اجتماعی - مکانی*. ترجمه: فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- یدی همدانی، مهدی؛ کاکاوند، الهام و آهنی، سمیه. (۱۳۹۰). سنجش کیفیت پیاده راه‌های شهری در راستای نیل به حمل و نقل انسان محور. *یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک*. تهران.

References

- Abbasi, S. (2015). Investigating the security situation of sidewalks adjacent to shopping malls with emphasis on sidewalks, (Acase study: Sari city). Unpublished Master Thesis, Department of Geography and Urban Planning, Mazandaran University. (In Persian)
- Abbaszadeh, S. & Tamri, S. (2012). Investigation and analysis of effective components on the improvement of spatial qualities of sidewalks in order to increase the level of social interactions, (a case study of Tarbiat and Valiasr Streets, Tabriz). *Journal of Urban Studies*, 4, 1-10. (In Persian)
- Alizadeh, M. (2016). Vulnerability assessment of Koohdasht urban infrastructure with emphasis on passive defense. Unpublished master's thesis, Institute of Earth Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz. (In Persian)
- Asadi-Shekari, Z., Moeinaddini, M., & Zaly Shah, M. (2013). Non-motorized level of service: Addressing challenges in pedestrian and bicycle level of service. *Transport Reviews*, 33(2), 166-194.
- Bivina, G. R. & Parida, M. (2019) Prioritizing pedestrian needs using a multi-criteria decision approach for a sustainable built environment in the Indian context, *Environment, Development and Sustainability*, 22: 4929-4950.
- Ghaffarian Shoaie, M.; Naqsan Mohammadi, M. R. & Tajdar. V. (2014). Identifying the extent of the effect of urban sidewalk elements on the dimensions and components of pedestrian health, *Journal of Urban Studies*, 7, 23-37. (In Persian)
- Ghanbari, A. (2003). Investigating the problems and defects of urban furniture with emphasis on pedestrian paths. Unpublished Master Thesis, Department of Geography, University of Tabriz. (In Persian)
- Gharib, F. (1396). *Communication network in urban design*. Tehran: University of Tehran Press.
- Gharib, F. (2017). *Communication network in urban design*. Tehran: University of Tehran Press. (In Persian)
- Habibian Sezavar, A. (2013). Urban space design with the approach of pedestrian life in the city, (A case study: Nobahar Street, Kermanshah). Unpublished master's thesis, Islamic Azad University, Central Tehran Branch. (In Persian)
- Hung, W. T., Manandhar, A., & Ranasinghege, S. A. (2010). *A walkability survey in Hong Kong*. TRANSED, 2010, 12th.
- Kamran, H.; Prizadi, T.; Sahraei, A. H. & Hosseini Amini, H. (2001). Security and safety in urban spaces with passive defense approach Case study: Tehran metropolitan area. *Urban Management Studies*, 3 (5), 1-25. (In Persian)
- Kartschmit, N., Sutcliffe, R., Patrick Sheldon, M., Moebus, S., et al (2020) Walkability and its association with prevalent and incident diabetes among adults in different regions of Germany: results of pooled data from five German cohorts. *BMC Endocrine Disorders*, 20 (7), 2-9.
- Kelly, E. D., & Crabtree, D. (2009). *Securing the Built Environment: An Analysis Crime Prevention Through Environmental Design*. Ball State University Muncie Indiana.
- Khashaipour, M.; Khatibzadeh, A.; Kamreh, D. & Bahrami, M. (2012). Presenting the methodology of feasibility study of sidewalk construction, (A case study: Shahid Ayat Street in Zone 8 of Tehran Municipality). Twelfth Iranian Transportation and Traffic Engineering Conference, 1-15. (In Persian)

- Khumra, G. A. & Nasiri, I. (2014). Investigation and prioritization of pedestrian passages in Zabol city for improvement and renovation in order to promote a humane and sustainable city, Case study: Streets in the central part of Zabol city. *Human Settlement Planning Studies*, 9 (29), 115-128. (In Persian)
- King, K. (2013). Neighborhood walkable urban form and C-reactive protein. *Preventive medicine*, 57(6), 850-854.
- Litman, T. A. (2017). *Economic value of walkability*. Victoria Transport Policy Institute.
- Lotfi, S. & Shakibaei, A. (2013) Studying and testing of walkability index and its relationship with the built environment of the city, (A case study: Qorveh city); *Armanshahr Magazine*, No. 11, 392-383. (In Persian)
- Madanipour, Ali (2008). Urban space design: an approach to a social-spatial process. Translated by: Farhad Mortezaei, Urban Processing and Planning Company. (In Persian)
- Mohammadi Dehcheshmeh, M., & HeydariNia, S. (2015). "Modeling the spatial proximity of passive defense applications, particularly in Metropolis Ahwaz ", *Journal Spatial Planning*, Vol. 19, No. 2, Pp. 212- 236.
- Pakzad, J. (2007). Guide to designing urban spaces in Iran. Third Edition, Ministry of Housing and Urban Development, Tehran: Shahidi Publications. (In Persian)
- PoorAhmad, A.; Haji Sharifi, A. & Ramezanzadeh Lesboui, M. (2012). Measuring and comparing the quality of sidewalks in seven neighborhoods and the front of Tehran. *Journal of Spatial Planning*, Golestan University, 2 (6), 37-56. (In Persian)
- RastBin, Sajid; Jafari, Yasir; Daram, Yasman and Moezzi Mehr Tehran, Amir Mohammad. (2012). Relationship between correlation between environmental qualities and continuity of urban life in public areas (Case: Julfa, Isfahan). *Bagh e Nazar*, 21 (9), 23-34.
- Rezanejad, M.; MusaKazemi, M.; Rafieian, M. & Rokanuddin Eftekhari, A. (2015). Organizational spatial pattern of feeling of security in public urban spaces (A case study: Bandar Abbas city). *Strategic Research in Security and Social Order*, 4 (3), 69-84. (In Persian)
- Rothrock, S. E. (2010). *Antiterrorism design and public safety: reconciling CPTED with the post-9/11 city* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Shia, I.; Habibi, K. & Haghi, M. R. (2013). Assessing the condition of the central fabric of small towns to create sidewalks, case study: Khansar city. *Environmental Studies Haft Hesar*, 2 (6), 54-43. (In Persian).
- Woo, A., & Yu, C. Y. (2017). Beyond affordable shelters: Subsidized housing and surrounding environments for pedestrian safety. *Applied geography*, 83, 37-45.
- Yassin, H. H. (2019). Livable city: An approach to pedestrianization through tactical urbanism, *Alexandria Engineering Journal*, 58 (1): 251-259.
- Yedi Hamedani, M.; Kakavand, E. & Ahani, S. (2011). Assessing the quality of urban sidewalks in order to achieve human-centered transportation. Eleventh International Conference on Transportation and Traffic Engineering. Tehran. (In Persian)
- Zadvali Khajeh, S. & Zadvali, F. (2012) Investigating the effective factors in pedestrian accidents in Urmia, *Rahvar*, 11 (27), 27-51. (In Persian)

How to Cite:

Lotfi, S., & Falakian, S. (2022). Investigating safety and security of sidewalks adjacent to shopping malls with emphasis on walkability (A case study of Ramsar). *Geographical Engineering of Territory*, 6(1), 69-84.

ارجاع به این مقاله:

لطفی، صدیقه و فلکیان، شیما. (۱۴۰۱). بررسی وضعیت امنیت و ایمنی پیاده‌روهای مجاور مراکز خرید با تاکید بر پیاده‌مداری بر اساس نظر شهروندان (نمونه موردی: شهر رامسر). *مهندسی جغرافیایی سرزمین*، ۶(۱)، ۶۹-۸۴.