

توسعه شاخص‌های فنی و اقتصادی تبدیل خیابان به پیاده راه

مؤلف:

سید مصیب موسوی نژاد



سرشناسه: موسوی نژاد، سید مصیب، ۱۳۶۳ -

عنوان و نام پدیدآور: توسعه شاخص های فنی و اقتصادی تبدیل خیابان به پیاده راه/ مؤلف سید مصیب

موسوی نژاد: زیر نظر سید محمد سید حسینی، شهریار افتدی زاده، حسن جوانشیر.

مشخصات نشر: تهران: فرهوش، ۱۳۹۶ -

مشخصات ظاهری: ۷۱ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۶۹۲-۹۹-۷

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: نگاه های عابر پیاده - ایران - برنامه ریزی

رده بندی کخره: ۱۳۹۶ ت ۹ م/ ۹۷۸۰۰

رده بندی دیسی: ۱۵۰۰

شماره کتابشناسی ملی: ۴۷۴۰۴۴۷



توسعه شاخص های فنی و اقتصادی تبدیل خیابان به پیاده راه

سید مصیب موسوی نژاد



ناظر فنی: صدیقه طلایی

صفحه آرا: معین دلاوری

طراح جلد: علی عشقی

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال



کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: تهران - میدان انقلاب اسلامی - خیابان کارگر شمالی بالاتر از نصرت - پلاک ۱۱۴۶

تلفن: ۶۶۵۶۹۸۹۱ و ۶۶۹۳۱۶۶۹ دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.hamyari.in

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار
۱۰	مقدمه
۱۸	تعریف پیاده‌راه
۲۰	بررسی انواع راه‌های عابر پیاده
۲۱	اهداف ساماندهی پیاده‌راه‌ها در فضای شهری
۲۳	تاریخچه احداث پیاده‌راه در ایران
۲۸	تاریخچه احداث پیاده‌راه در ایران
۳۳	افزایش تمایل به استفاده از گذر پیاده
۳۸	انواع پیاده‌راه درون شهری
۵۸	روند تحلیل اقتصادی
۶۰	زمان استفاده از تحلیل هزینه چرخه عمر
۶۲	مراحل اصلی فرایند تحلیل سود - هزینه
۶۳	روش‌های تحلیل اقتصاد مهندسی
۶۷	نتیجه‌گیری
۶۸	منابع و مآخذ

پیشگفتار

با افزایش جمعیت و رشد بیش از پیش وسایل نقلیه موتوری بخصوص وسایل نقلیه شخصی، مهندسين حمل و نقل، طراحان و برنامه-ريزان شهري به حمل و نقل غير موتوري در کنار حمل و نقل عمومي به عنوان راه حلي براي کاهش فشار روزافزون ترافيك موتوري بر شبکه‌های ارتباطی خیابان‌های شهري، روی آورده‌اند.

تقریباً هر فردی در برهه‌ای از زمان، عابریاده می‌باشد. بر اساس کتاب سبز اشتو «عابرین» پیاده، بخشی از محیط هر شبکه ارتباطی می‌باشند که باید به حضور آن‌ها در محیط‌های شهري و جاده‌ای توجه شود. «همچنین «عابرین پیاده جریان زندگی در شهرها، بخصوص مراکز شهرها، می‌باشند» [۱].

پیاده‌روی به عنوان یک مدل حمل و نقلی، بیشتر برای سفرهای کوتاه بکار می‌رود، که به معنای سفرهای درون شهري می‌باشد. اما های موجود، از هفت کشور اروپایی نشان می‌دهد که، ۱۲ تا ۳۰ درصد سفرهای انجام داده، از طریق پیاده‌روی در آن کشور ها صورت می‌گیرد. بیشترین نرخ پیاده‌روی در میان آن‌ها، متعلق به کشور انگلستان می‌باشد، بطوریکه برای سفرهای زیر ۵ کیلومتر، سهم پیاده‌روی از کل سفرها با ۴۵ درصد، که حداکثر میزان موجود است، می‌رسد. این آمار بدون در نظر گرفتن سهم پیاده‌روی برای استفاده از حمل و نقل عمومی می‌باشد. با در نظر گرفتن این نکته، سفرهای پیاده را می‌توان، به منظور تقسیم نمود [۲]:

- ۱- سفرهای کوتاه به مقاصد مشخص و هدف‌های مشخص؛
 - ۲- سفرهای تفریحی که خود پیاده‌روی هدف اصلی سفر می‌باشد؛
- آمار پیاده‌روی در ایران به عنوان یک کشور نوپا در امر حمل و نقل غير موتوري نسبت به کشورهای پیشرو در این امر بسیار پایین می‌باشد، بطوریکه سهم پیاده روی در حمل و نقل درون شهري برای شهر تهران به عنوان پرجمعیت ترین شهر کشور زیر ۵ درصد است، که ضرورت توسعه حمل و نقل غيرموتوري را می‌رساند.

بررسی فوائد پیاده روی [۳]:

- در مورد تأثیر پیاده‌روی در جهت بهبود شرایط حمل‌ونقل، میتوان بیان کرد که: بسیاری از سفرهای درون شهری، مسافتی کمتر از ۵ کیلومتر دارند. با این وجود، نزدیک به ۷۲ درصد از این سفرهای کوتاه، بوسیله وسایل نقلیه انجام می‌گیرد. پیاده‌روی می‌تواند از تراکم بالای ترافیک موجود در شبکه‌های خیابانی، بخصوص در مراکز شهری و در ساعات اوج بکاهد. حتی در بسیار از مواقع، عابرین پیاده سریع‌تر از وسایل نقلیه به مقصد خود می‌رسند.

- ۸۰ درصد دی‌اکسیدکربن و ۸۰ درصد مونوکسیدکربن موجود در هوای آلوده کلانشهرها، ناشی از حمل و نقل موتوری می‌باشد. با جایگزین کردن حمل و نقل غیر موتوری مانند پیاده‌روی برای سفرهای کوتاه، می‌توان نه تنها از این آلودگی هوا کاست، بلکه مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر را نیز کاهش داد.

- مالکیت خودرو شخصی، هزینه‌هایی همچون مصرف سوخت، هزینه‌های بیمه، مالیات و همچنین هزینه‌های ناشی از استهلاک خودرو، تعمیر و نگهداری از آن را به همراه دارد که سالیانه بطور متوسط ۲۰ درصد از درآمد خانوار را به خود اختصاص می‌دهد. اختصاص سفرهای کوتاه به مد پیاده‌روی می‌تواند برای کسانی که قصد پس انداز مالی دارند، یکی از گزینه‌های مناسب باشد.

بوجود آوردن محیطی مناسب برای پیاده‌روی، به آن دسته از کسانی که توانایی سفر با وسایل نقلیه را ندارند، نیز امکان سفر مطلوب و ایمن را می‌دهد. بالا بردن سطح استفاده از حمل و نقل غیر موتوری، تأثیر زیادی در ایجاد حس زنده بودن و بوجود آمدن محیط سالم، ایمن و دوستانه برای زندگی و کار، دارد. با وجود تمامی فوائد ذکر شده و نیاز ضروری جامعه بر پیاده‌روی، با این حال در بسیاری از جوامع، مردم به پیاده‌روی، روی نمی‌آورند. علت عدم پیاده‌روی افراد، باید در عدم اشتیاق آن‌ها ناشی از فقدان تسهیلات کافی و مناسب عابر پیاده، عدم وجود ایمنی کافی نسبت به ترافیک موتوری و عدم پیوستگی مسیرهای پیاده، جست و

جو کرد. وجود محیطی زیبا و مطلوب که شامل مناظر زیبا و چشم انداز های شهری است، نقش مهمی در بالا بردن سهم پیاده روی، ایفا می کند [۴].

در این کتاب تلاش می گردد، تا با توجه به مطالعاتی که در زمینه پیاده روی در کشورهای پیشرو در رابطه با این مد حمل و نقلی انجام شده است، خصوصاً در زمینه ایجاد پیاده راه ها، تسهیلات و شاخص های مطلوب ایجاد پیاده راه، شناسایی گردد و این شاخص ها با توجه به شرایط موجود پیاده روی و شبکه معابر شهری موجود در شهرهای کشور تغییر یافته و بصورت یک الگوی مناسب برای ایجاد پیاده راه ها مطرح گردد. همچنین بخش دیگر این کتاب در رابطه با بررسی شاخص های اقتصادی ساخت پیاده راه بخصوص از طریق تبدیل خیابان به پیاده راه می باشد که جهت بررسی این امر از، محدوده مرکز شهری گجساران به عنوان مطالعه موردی بهره جسته شده است.

www.ketaboo.ir

مقدمه

همان‌طور که در بخش گذشته بیان شد، یکی از علل عدم استقبال کاربران راه از پیاده‌روی حتی برای سفرهای کوتاه شهری، عدم تأمین محیطی مطلوب و ایمن برای پیاده روی می‌باشد. بنابراین در این کتاب به بررسی شاخص‌های تبدیل خیابان به پیاده راه پرداخته می‌شود تا راهکارهای مناسب به جهت افزایش تمایل به پیاده روی از طریق بررسی تسهیلات مناسب و نیز بررسی شاخص‌های اقتصادی فراهم بیاید. در زمینه پیاده راه‌ها، مطالعات متنوعی انجام گرفته است که معمولاً به بررسی محیط پیاده‌روی و یا ایمنی پیاده راه‌ها، تسهیلات پیاده روی لازم در این معابر، نحوه دسترسی وسایل نقلیه به این معابر و چگونگی محدود کردن آن‌ها و مواردی از این دست پرداخته اند، که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌گردد.

پینتر^۱ در سال ۱۹۹۶ به بررسی تأثیر روشنایی محیط پیاده راه در افزایش ایمنی و کاهش جرم پرداخته است. در این تحقیق، در پردازی ۳ خیابان عابرپیاده به جهت بررسی جرم و افزایش ایمنی بهبود پیدا کرد. نتایج این پژوهش بود و نشان داد که استفاده از پرسشگری قبل و بعد از اجرا مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که بهبود روشنایی خیابان‌های عابرپیاده بطور قابل ملاحظه‌ای موجب کاهش جرائم و ترس از جرم و افزایش احساس ایمنی خصوصاً در ساعات تاریک شده و کاربرد خیابان عابرپیاده مورد نظر را در ساعات تاریک شبانه روز بهبود بخشیده است [۵].

ران^۲ و همکاران در سال ۲۰۰۵، به بررسی طراحی فضایی خیابان‌های عابرپیاده در مسیرهای تجاری پرداختند. در این تحقیق بر اساس مبلمان شهری موجود در شهر هوانگزینگ، بررسی فضای خیابان‌های تجاری عابرپیاده انجام گرفته است. نتایج این بررسی‌ها نیازهای ترافیکی این طراحی را در زمینه‌های طراحی ترافیکی، محدودیت ورود و سرعت وسایل نقلیه نظیر راهکارهای آرام سازی ترافیک نشان می‌دهد [۶].

کلی^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۷، به بررسی تأثیر محیط پیاده‌روی بروی میزان پیاده‌روی افراد پرداختند. آن‌ها در این مقاله فاکتورهای تأثیرگذار محیطی، بر میزان سطح پیاده‌روی و انتخاب مسیر عابرین پیاده در کشور انگلستان را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در تعیین عوامل محیطی مؤثر بر این امر از تکنیک‌های بیان ترجیحات با استفاده از ۳ نوع پرسشنامه بهره جستند. یک پرسشنامه مبتنی بر نوعی پرسشنامه نرم‌افزاری کامپیوتری و دیگری پرسشگری از افراد، و نوع سوم پرسشگری از افراد کاربر در همان لحظه استفاده از مسیر بوده‌است. پرسش‌گری از افراد، شامل افرادی بوده‌است که کاربر آن مسیر بوده‌اند ولی در زمان پرسش‌گری در حال استفاده از آن محل نبودند. پرسش‌گری کامپیوتری، این امکان را فراهم می‌ساخت که برای یک معبر، تسهیلات مختلف شبیه‌سازی گردد و مسیرهای یکسان با تسهیلات مختلف مقایسه گردند. نتایج حاصل از این دو پرسش‌گری بر یکدیگر منطبق نشدند بنابراین پرسش‌گری دیگری از افراد در حال استفاده از مسیر مطالعاتی انجام شد، که نتایج آن پوشش دهنده هر دو نوع پرسش‌گری بودند که مهمترین فاکتورهای انتخابی افراد به هنگام عبور از این معبر، تمیزی سطح پیاده‌رو، ایمنی عبور عرضی، پیوستگی مناسب مسیر بوده‌است [۷].

ویجی و انگ و همکارانش، در سال ۲۰۱۰، به بررسی و ارزیابی پارامترهای تأثیرگذار بر رضایت عابرین پیاده نسبت به محیط اطراف پیاده‌راه‌ها پرداختند. در این تحقیق پارامترهایی از قبیل شرایط سطح روسازی، وجود علائم و تابلوها در مسیر، عرض مسیر، وجود درختان و فضای سبز و محل آن، مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه از طریق پرسش‌نامه از یک جامعه آماری ۱۰۵ نفری صورت گرفته شد و از طریق اطلاعات بدست آمده به کمک رگرسیون خطی برای تعیین میزان تمایل کاربران نسبت به محیط پیاده‌راه‌ها ارائه و آزمایش شد [۸].

کیم و یامیشیتا، در سال ۲۰۱۰، تحقیقی در جهت بررسی ارتباط بین کیفیت محیطی مسیرهای پیاده‌روی شهری و حجم عابرین پیاده استفاده کننده از آن مسیرها، انجام دادند. آن‌ها پارامترهایی مانند، تمیزی و پاکیزگی محیط، چشم انداز و منظر مسیر، تسهیلات عابر پیاده از قبیل وجود صندلی، سایه‌بان، رمپ عبور عابر، کیفیت مصالح سطح مسیر، پیوستگی

پیاده‌روها، شرایط آزار دهنده مثل، وجود سر و صدا، بوی نامطبوع را به عنوان شاخص‌های کیفی در نظر گرفتند. همچنین حجم عابرین را در شرایط مناسب آب و هوایی با توجه به شاخص‌های کیفی هر مسیر مورد مطالعه آمار برداری کردند. ارتباط بین حجم عابرین و کیفیت مسیر را از طریق روش مدل بندی خطی^۱، بیان نمودند [۹].

مارشال^۲ و همکاران در سال ۲۰۱۰، تحقیقی در زمینه تأثیر طراحی شبکه‌های خیابانی بر میزان پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری انجام دادند. هدف تحقیق آن‌ها بررسی وجود ارتباطی بین خصوصیات شبکه خیابانی و انتخاب مدهای حمل‌ونقل بوده است. در این پژوهش فاکتورهای بررسی شد خصوصیات خیابانی، مانند حجم ترافیک وسایل نقلیه موتوری، سطح فعالیت منطقه، سطح درآمد، دسترسی دسترس محدود به راه‌های شریانی متصل کننده منطقه به مرکز شهر و... بوده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هر سه خصوصیات اصلی یک شبکه خیابانی، شامل پیوستگی خیابان‌ها، تراکم (چگالی) شبکه خیابانی و الگوی خیابان‌ها، بطور آماری تأثیرات قابل توجهی بر انتخاب افراد بین طرق سفر پیاده، دوچرخه، وسیله نقلیه شخصی و حمل‌ونقل عمومی دارد [۱۰].

کومار^۳ و همکاران، در سال ۲۰۱۱، تحقیقی با عنوان میزان پیاده‌روی و تجهیزات عابر پیاده در شهرهای آسیا، انجام دادند. آن‌ها در این تحقیق برای تعیین پارامترهای مؤثر بر پیاده‌روی در آسیا، ۲۱ شهر آسیایی را انتخاب و مورد مطالعه قرار دادند. برای تعیین اهمیت هر یک از پارامترهای تعیین شده در تحقیق، از روش آزمون بیان ترجیحاً بصورت پرسشنامه‌ای استفاده کردند. پارامترهای مورد سؤال آن‌ها، شامل مواردی مانند موانع در مسیر، عدم کارایی تسهیلات موجود، وجود چراغ راهنمایی عابرپیاده، نقاط برخورد بین عابر و وسیله نقلیه، وجود پیاده‌رو، درجه ایمنی عبور از عرض، رفتار رانندگان وسایل نقلیه و ایمنی در برابر جرم در محیط پیاده‌روی بوده‌است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برای شهرهای مورد بررسی، تسهیلات مؤثر انتخابی توسط کاربران تجهیزات گران قیمت مانند روگذر و یا زیر گذر نبوده‌اند، بلکه

1 - General Linear Modeling

2 - Marshall

3 - Kumar

موارد کم هزینه‌ای مانند تمیزی مسیر، محل عبور عرضی ایمن، عرض کافی پیاده‌رو، علائم و تابلوهای ترافیکی هشدار دهنده به رانندگان بوده است [۱۱].

ردیگز^۱ و همکاران، در سال ۲۰۱۲، به بررسی نقش طراحی و موقعیت محله و محیط پیاده‌روی بر انواع هدف‌های پیاده‌روی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که برای سفرهای پیاده با هدف خرید و یا تفریح، ارتقاء محیط پیاده‌روی بیشترین تأثیر را دارد ولی برای سفرهایی با مقصد خارج از محله باید علاوه بر ارتقاء محیط پیاده‌روی، ارتقاء حمل‌ونقل عمومی در آن محله را نیز در نظر گرفت [۱۲].

در میان منابع فارسی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

قربانی و همکاران در سال ۱۳۸۹، به بررسی احیای مراکز شهری از طریق ایجاد و بهبود پیاده راه پرداختند و به عنوان مطالعه موردی پیاده راه شهر همدان را مورد بررسی قرار دادند. در تحقیق حاضر، با روش تحلیل-اسنادی و با استناد به مطالعات و بررسی‌های میدانی در رابطه با محور پیاده تربیت، با هدف بررسی شناخت بیشتر خاستگاه مکانی و زمانی زایش و پوشش محورهای پیاده به عنوان بستر سلبی حاکم مدنی و تعاملات اجتماعی شهرها در راستای انتظام بخشی و ساماندهی مراکز کهن شهری به رشته تحریر درآمده است. یافته‌های تحقیق، حاکی از آن است که ساماندهی این محور در بافت مرکزی شهر موجب انطباق آن با سیاست‌های پیاده‌گستری شده است؛ به گونه ای که پس از جرای آن، مکانهای تجاری و کاربری‌های مرتبط با آن رونق گرفته است و با این روند، پیاده‌ای تربیت، نوید بخش چشم انداز روشن توسعه فضاهای تجاری و تفریحی بوده، با پذیرش گروه‌های مختلفی از شهروندان، زمینه‌ای برای بالا بردن کیفیت زندگی اجتماعی و غنا بخشیدن به فضای شهری در بافت قدیم فراهم نموده است [۱۳].

ضیایپور در سال ۱۳۹۰، در تحقیقی در زمینه پیاده راه به بررسی تأثیر ایجاد پیاده راه در رفتار پیاده‌روی پرداخته است، وی در این تحقیق مطالعه موردی محدوده ی تجاری خیابان امام خمینی بندرعباس مورد ارزیابی قرار داده است. وی در این مقاله به بررسی کیفیت مسیر

پیاده و تاثیر ایجاد پیاده راه بر رفتار عابرین در محدوده تجاری خیابان امام خمینی بندرعباس می‌پردازد نتایج مطالعات وی نشان می‌دهد که بیشتر افراد با وجود نارضایتی از کیفیت راه این مسیر را پیاده طی می‌کنند هدف از ارائه این تحقیق ارزیابی رفتار عابر پیاده و بررسی میزان پتانسیل پیاده روی به منظور ایجاد تسهیلاتی برای آنهاست تا بتوانند بدون مزاحمت وسایل نقلیه با آرامش در این مسیر حرکت کنند در این تحقیق از روش کیفی استفاده شد که انجام تحقیقات با مطالعات میدانی و بهره‌گیری از پرسشنامه جهت تکمیل اطلاعات انجام گرفت [۱۴].

پورا محمد همکاران در سال ۱۳۹۱، به سنجش و مقایسه کیفیت پیاده راه در محله‌های هفت حوض و مقدم شهر تهران پرداختند. امروزه در طراحی شهری توجه اساسی به سمت وسایل نقلیه است به خصوص با توجه به حريم پیاده و آمار بالای تصادفات منجر به مرگ عابرین، نتیجه این امر می‌باشد. هدف از این تحقیق، بررسی کیفیت و مقایسه پیاده‌راه‌ها در دو محله هفت حوض واقع در منطقه ۸ و محله قد واقع در منطقه ۱۱ شهر تهران و ارائه راهکارهایی برای ارتقای سطح کیفی آنها است. روش تحقیقی که در این پژوهش از آن استفاده شده، توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات با استفاده از روش میدانی و پیمایشی به همراه تهیه و تنظیم پرسشنامه است. در تدوین پرسشنامه از ده ماده اصلی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که تقریباً اکثر معیارهای کیفی در محله هفت حوض و محله قد متوسط و حتی بالاتر از متوسط ارزیابی شده است. در مورد مؤلفه‌های فرم و کالبد، آسایش و راحتی و تنوع با میانگین‌های ۴۰، ۵، ۱۹، ۸ و ۱۵، ۲، نسبت به معیار مشابه در محله قد، میانگین ۷، ۲، ۱۰۵ و ۶، ۸، تفاوت زیادی بین دو محله مشاهده می‌شود و میانگین سایر مؤلفه‌ها نیز در این محله، وضعیت بهتری نسبت به محله مقدم دارد که نشان از طراحی مناسب معابر در محله پایدار هفت حوض به شیوه‌های مطلوب و در مقابل فراموشی انسان پیاده به عنوان بخشی از مؤلفه سازنده شهر در محله مقدم دارد. چندین راهکار از جمله اختصاص دادن زمین به فضای سبز و پارکینگ، مطالعات احداث، خط دوچرخه، بهبود وضعیت روگذر و زیرگذرها و تعریض معابر و اصلاح شبکه حمل و نقل درونی منطقه پیشنهاد شده است [۱۵].

خشایی پور و همکاران در سال ۱۳۹۱، به ارائه مدل‌لوی نیازسنجی و امکان‌سنجی احداث پیاده راه‌ها پرداختند. برای این کار خیابان شهید دکتر آیت در منطقه ۸ شهرداری تهران را به عنوان مطالعه موردی انتخاب کردند. طبق مطالعات آن‌ها در فرایند تبدیل معابر گذر وسایل نقلیه به مسیرهای ویژه پیاده، پس از تعیین محورهای مستعد بر مبنای قضاوت مدیریتی، باید نیاز تغییر معابر مستعد به پیاده‌راه با استفاده از شاخص‌های کمی مانند حجم عابران پیاده، وضعیت ایمنی معبر و... در یک روند مدون بررسی گردد. پس از احراز نیاز ایجاد پیاده راه، برای تبدیل شدن یک معبر به پیاده راه، لازم است تا امکان‌سنجی احداث آن‌ها نیز بررسی شود. مهمترین شاخص‌های تأثیرگذار در فرایند امکان‌سنجی احداث پیاده راه‌ها شامل شاخصهای ترافیکی، محیطی اجتماعی و... می‌باشد. آن‌ها در ادامه پس از بررسی شاخص‌های مورد نیاز در فرایند نیازسنجی و امکان‌سنجی ارائه شده و با استفاده از مدل‌لوی‌های طراحی شده، درباره احداث یا عدم احداث پیاده راه در معبر شهید دکتر آیت (سی متری نارمک) واقع در منطقه ۸ شهرداری تهران پیشنهاداتی ارائه نمودند [۶].

میکائیل زاده در سال ۱۳۹۲، در تحلیلی به بررسی کیفیت محور پیاده در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان، پرداخته است. در این تحقیق، وی با بررسی و تحلیل کمی و کیفی محورهای پیاده از یک طرف و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان نقاط و جنبه‌های بحرانی رقابت و تضاد در استفاده از فضاهای موجود در خیابان‌ها از طرف دیگر، دیدگاه عابرپیاده را در عوامل بوجود آورنده این تنگناها به منظور ارتقا کیفیت سازمان نظامی و عملکردی مراکز شهری و بهبود بخشیدن به وضعیت نامطلوب فضاها مورد بررسی قرار دادند [۱۷].

عباس زاده و همکاران در سال ۱۳۹۲، به بررسی و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیات فضایی پیاده‌راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی پرداختند و به عنوان مطالعه موردی محورهای تربیت و ولیعصر تبریز را بررسی نمودند. در کلانشهر تبریز غلبه فضاهای سواره بر مسیرهای پیاده، مشهود است. مطالعه حاضر به بررسی نمونه‌هایی از فضاهای پیاده در این کلانشهر پرداخته است. متد پژوهش از نوع متد ترکیبی می‌باشد که در آن با مطالعه مبانی نظری پژوهش در قسمت کیفی، چارچوب مبانی نظری تحقیق شامل مؤلفه‌های

تأثیرگذار بر کیفیت پیاده‌راه‌ها استخراج شده است. در ادامه در بخش کمی که برای اعتبار دهی پژوهش و نتایج حاصله از بخش کیفی مورد استفاده قرار گرفته، به مطالعه موردی محورهای تربیت و ولیعصر کلانشهر تبریز پرداخته شده است

بختیاری و همکاران در سال ۱۳۹۲، در تحقیقی به بررسی، پیاده راه سازی خیابان بوعلی همدان در جهت حفظ اکولوژی شهر و تحقق توسعه پایدار شهری پرداختند. آن‌ها در این تحقیق به بررسی مشکلات پیاده روی در این مسیر پرداختند، عدم ایمنی کافی و تقاطعات متعدد در مسیر، از جمله این مشکلات بوده است [۱۹].

موسوی و همکاران در سال ۱۳۹۲، به بررسی تحقیقی با عنوان «طراحی خیابان‌های پیاده محور، افزایش تعاملات اجتماعی، تشویق به ایجاد شهرهای انسانی تر» پرداختند. آن‌ها در این تحقیق، با روشی تحلیلی و توصیفی، با مروری بر پیشینه خیابان و نقش آن در شهرها از گذشته تاکنون، به نقش عابر پیاده در طراحی فضاهای شهری و اهمیت پیاده‌روی و پیاده راه در توسعه شهرها پرداخته‌اند و در نهایت به ارائه راهکارهایی جهت حضور هرچه بیشتر مردم در این فضاهای شهری پرداختند تا با ایجاد فضاهای مناسب برای تعاملات اجتماعی، در ایجاد شهرهایی انسانی تر مؤثر واقع شود. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد هسته فضای شهری، مخصوص عابر پیاده است و زندگی پیاده در شهر مایه اصلی شکل‌گیری اجتماع و روح شهر است که موجب آرامش خاطر و تعادل روانی شهروندان می‌شود و باید که با پرداختن به این جنبه در طراحی شهری، فضاهای شهری را انسانی تر و با سازگاری بیشتر با خصوصیات بشری ساخت [۲۰].

شمشیری و همکاران در سال ۱۳۹۲، در تحقیقی به بررسی مناسب سازی خیابان های شهری برای پیاده روی پرداخته‌اند و از خیابان قدس تهران به عنوان مطالعه موردی استفاده نمودند. بر اساس این تحقیق، خیابان قدس در تهران با دسترسی آسانی به انواع حمل و نقل عمومی عرض مناسب پیاده روها وجود مراکز دانشگاهی و عمومی جاذب جمعیت مخصوصاً جمعیت جوان است اما هیچ امکاناتی برای رفاه عابرین در این خیابان ایجاد نشده است آن‌ها

در این مقاله ضمن شناخت وضع موجود این خیابان وضع مطلوب برای استفاده عابرین نیز پیشنهاد کردند [۲۱]. مقدمه

در بخش گذشته، مطالعات پیشین و سوابق تحقیقات گذشته در زمینه پیاده روی، تسهیلات پیاده روی و پیاده راه، مورد بررسی قرار گرفته شد. در سال‌های اخیر ایجاد محیط مناسب و ایمن برای تردد پیاده ها مورد توجه خاص برنامه ریزان حمل و نقل شهری قرار گرفته است. ایجاد این فضای مناسب علاوه بر تأمین ایمنی عابران برای افزایش تمایل به پیاده روی نیز در نظر بوده است. یکی از بهترین راهکارهای ایجاد فضای مناسب پیاده روی، احداث گذرهای ویژه پیاده یا همان پیاده راه‌ها می‌باشد، که از طریق اعمال ممنوعیت کامل یا نسبی حرکت وسایل نقلیه موتوری در برخی معابر اجرا می‌گردد. در فصل پیش رو با بررسی روش‌های موجود و تسهیلات لازم در ایجاد پیاده راه به بررسی شاخص‌های فنی تبدیل خیابان به پیاده راه تحت عنوان مبانی نظری تحقیق پرداخته می‌شود.