

ضرورت توسعه پیاده محوری درهسته مرکزی شهر شاهین شهر، نمونه موردی خیابان فردوسی

پریسا ذوقدار: کارشناسی ارشد طراحی شهری، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد
 parisa.zoghdar@yahoo.com

دکتر الهام ناظمی: عضو هیات علمی گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد

چکیده

با شروع انقلاب صنعتی، اختراع اتومبیل و گسترش شهرها، به تدریج اولویت دادن به نقش عابر پیاده و فضاهای پیاده محور در شهرها و فضاهای شهری کم‌رنگ شده و از کیفیت فضایی عرصه های عمومی شهر، فضاهای باز شهری و پیاده راه ها کاسته شده است؛ عرصه هایی که خود به عنوان بستر و خاستگاه، نقش محوری در ارتقای سطح تماس ها، ارتباطات و تعاملات اجتماعی بین شهروندان ایفا می کنند. امروزه اغلب فضاهای عمومی شهری و خیابان ها به دلیل افزایش بی رویه وسایل نقلیه و وابستگی الگوی زندگی شهری به آنها، به شدت تحت سلطه ماشین درآمده است. در این راستا عدم توجه به مقیاس انسانی و نادیده گرفته شدن نیازهای عابرین پیاده از معضلات پیش رو می باشد، به طوری که شکل گیری و توسعه اغلب فضاهای شهری، خیابان ها حتی کوچه ها، در شهرهای جدید ایران، بر مبنای مقیاس سواره و مسائل مربوط به ترافیک است. محورهای باریکی که در حاشیه محوره های سواره در خیابان های شهری به عنوان «پیاده رو» وجود دارد، گویی پس مانده هایی از فضای اصلی سواره است که فقط برای تردهای ضروری شهروند پیاده باقی مانده است. خیابان فردوسی مهم ترین خیابان شاهین شهر است به دلیل وجود کاربری های تجاری، تفریحی، درمانی، خدماتی، اداری که در این خیابان وجود دارد. خیابان فردوسی شریان درجه ۲ است و به دلیل نقش اجتماعی این خیابان نقش ترافیکی هم پیدا کرده است. هدف از این پژوهش ضرورت توسعه پیاده محوری درهسته مرکزی شهر شاهین شهر، نمونه موردی خیابان فردوسی است. این تحقیق یک پژوهش توصیفی-تحلیلی و فرآیند آن ترکیبی (کمی و کیفی) می باشد.

کلید واژگان: حمل و نقل عمومی، پیاده محوری، طراحی شهری، شاهین شهر

۱. مقدمه

از جمله اثرات تفکر مدرنیسم در دهه های گذشته، توسعه خیابان های عریض با حاکمیت خودرو و غفلت از فضاهای باز جمعی بوده است، به طوری که این فضاها به شدت کیفیت کارکردی خود را به عنوان فضای پشتیبان تعاملات اجتماعی از دست داده اند. 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. (عباس زاده، ترمی، ۱۳۹۲). تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسب عناصر شکل دهنده شهر، بر مبنای مقیاس انسانی و الگوی جابه جای بهای شهری نیز بر مبنای حرکت پیاده بوده است. هم چنین مقیاس انسانی و حرکت پیاده ساختار سکونتگاه های شهری را شکل داده است. اما با شکل گیری انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیت تفکر مدرنیسم و به ویژه مطرح شدن نظریه (شهر مناسب با اتومبیل شخصی) از نقش و اهمیت فضاهای پیاده کاسته شد و به مرور شهروند پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست داد با شکست شهرسازی مدرن و به دنبال آن افزایش توسعه انسانی و محیط زیست، انتقادهای زیادی درباره دیدگاه های مدرن در شهرسازی و نیز کیفیت های کالبدی فضایی نامطلوب حاصل از آن مطرح شد.

در دوران معاصر، برای بازگرداندن کیفیت های شهری به شهروندان و بازپس گرفتن استیلای شهر از ماشین و اعطای آن به صاحبان اصلی آنها (یعنی شهروندان)، جنبش ها و دیدگاه های جدیدی از جمله (شهرسازی شهروندگرا و شهرسازی پیاده مدار) ظهور یافته است. (قربانی و جا مکسری، ۱۳۸۹). بنابراین اهمیت و توجه به عابر پیاده و مناسب سازی محیط شهری برای حضور وی در فضاهای شهری از چالش های پیش رو در کلان شهرهای امروز ماست. ضرورت این مسئله با توجه به اینکه در کشور ما و به ویژه در مطالعات برنامه ریزی شهری مورد کم توجهی بوده است، وضوح بیشتری می یابد. از طرف دیگر نگاهی گذرا به شهر شاهین شهر که فضاهای باز شهری و خیابان های آن که از نظر پاسخگویی به نیازهای شهروندان در وضع مطلوبی به سر نمی برند، مؤید ضرورت و اهمیت این پژوهش است. در این راستا هدف اصلی پژوهش در قالب معیاری های موثر بر خیابان های پیاده مدار شهری به منظور ایجاد مکان سوم می باشد.

۱-۱- ادبیات موضوع

پیاده راه ها، محل حضور همه شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعیشان می باشد. این فضاها در مقیاس همه شهر عمل کرده و می بایست پذیرای گروه های مختلفی از شهروندان باشد. در آنجا، شهروندان در یک رابطه تعاملی با یکدیگر، با هم بودن را آموخته و در جهت ارتقاء حیات جمعی می کوشند. لذا می بایست در پیاده راه ها همواره زندگی اجتماعی در جریان باشد از این رو سر زندگی و اجتماع پذیر بودن از ویژگی های اساسی و اصلی پیاده راه هاست. این فضا همچنین می بایستی بتواند جاذب طیف وسیعی از شهروندان بوده و خود را همواره با رویدادهای درون خود هماهنگ سازد؛ که باید آسایش را در نظر گرفت و در نهایت آنچه که متضمن حضور همه شهروندان و زندگی دائمی در پیاده راه هاست ایمنی این فضا می باشد از این پس هر کدام از این چهار ویژگی را در مورد بررسی و بحث قرار میدهیم.

۱-۲- سرزندگی

در لغتنامه شهرسازی رابرت کوان سرزندگی و زیست پذیری در کنار هم آمده و به عنوان ویژگی مراکز شهرهای کوچک و بزرگ موفق تعریف شده است (Cowan, 2005). واژه نشاط و سرزندگی در زبان فارسی به یک معنا به کار می روند، لیکن در ادبیات تخصصی طراحی شهری تنها واژه سرزندگی که معادل Vitality و Livability در زبان انگلیسی است، استفاده میشود (دادپور، ۱۳۹۱). سرزندگی شهری، یکنهایی از سطح شلوغی و کمیت حضور مردم در فضاهای شهری نیست بلکه کیفیتی است وابسته به مکان منظر، جایی که مخاطب از تمام اقشار جامعه جهت انجام فعالیت های اختیاری و اجتماعی افزون بر فعالیت های اجباری حضور یابد. دو کیفیت مهم که منجر به سرزندگی پیاده مدار ها می شوند، تنوع و نفوذ پذیری این فضاها هستند. یکی از سیاست های رسیدن به تنوع در طول مسیر با توجه به اینکه مسیر پیاده مختص حرکت کند، (حبیبی، ۱۳۸۳). از دیگر عواملی که به سرزندگی و تنوع پیاده ها می انجامد، ایجاد کاربری های متنوع و متناسب با هر ساکنس پیاده راه، استقرار کاربری های خدماتی که تداوم حضور شهروند را در پی دارد و همچنین استقرار کاربری های اوقات فراغت، تنوع مبلمان در طول مسیر و هماهنگی روشنایی مسیر بدنه ها و تأکید روشنایی روی عناصر و بناهای شاخص است (پاکزاد، ۱۳۸۶). ایستایی و پویانمایی فضا نیز، در ارتقاء کیفی فضای مسیر پیاده مؤثر است که با رعایت فواصل معین برای طراحی مسیر پیاده، می توان به ایجاد گرّه های مناسب جهت مکث، نشستن و تماشا پرداخت (حبیبی، ۱۳۸۳).

کوبین لینچ، سرزندگی را در درجه مطلوبیت و حمایت سکونتگاه از عملکردهای حیاتی، لوازم زیستی، ظرفیت و گنجایش زندگی انسانی تعریف کرده و پنج مؤلفه ثبات، همآوایی، ایمنی، سود، حمایت و نگهداری را به عنوان ارکان سرزندگی ذکر میکند (Lynch, 1998). جین جکوبز، سرزندگی فضاهای عمومی، محله و شهر را حاصل مجموعه های از برخوردها و تماس های عمومی که معمولاً نیز خودبه خود بوده و حس شخصیت جمعی را در ساکنان بر میانگیزد، می داند. سالزانونبا انتشار «هفت هدف برای نیل به شهر سرزنده» در سال ۱۹۹۷، سرزندگی را عبارت از هویت داشتن، وجود زندگی اجتماعی در شهر، خوشبختی و پیشرفت اجتماع و اشخاص و پایداری اکولوژیکی میدانند هانری لئارد در کتاب سرزنده سازی شهرها در سال ۱۹۹۷ امکان تماشای مردم و شنیدن صدای آنها، امکان گردهم آمدن غیررسمی مردم در عرصه های عمومی، تأیید و ارزش قائل شدن همه شهروندان برای یکدیگر و احترام به معرفت و آگاهی های تمام ساکنان معیارهای تعریف یک فضای شهری سرزنده میدانند. جان مونتگومری سرزندگی را در کنار تنوع از اجزای اصلی سازنده فعالیت در یک فضای شهری برشمرده و معتقد است سرزندگی موجب تمایز مناطق موفق شهری از یکدیگر میشود (Montgomery, 1998).

۱-۳- اجتماع پذیر بودن

بر اساس هرم مازلو، انسان ها نیازمند برقراری روابط اجتماعی اند. مازل و این نیاز را ناشی از نیاز جسمی، نیاز به ایمنی و اطمینان، نیاز به روابط اجتماعی، نیاز به احترام و منزلت و تأیید و تشویق می داند (گیدنز، ۱۳۷۳) فضای شهری امکان گسترش دامنه اجتماعی و برخوردی ای رودرو را تسهیل می نماید که این امر ناشی از توان بالای این گونه فضاها در انواع مبادلات کالا، شایعات، اطلاعات و اخبار میباشد؛ همچنین گسترش روابط اجتماعی موجب تقویت حس اطمینان و اعتماد گشته و بر امنیت و منزلت اجتماعی می افزاید. به این ترتیب اگرچه که فضای شهری توان عظیمی برای تقویت رفتارهای گروهی و کنش های متقابل اجتماعی دارد، اما به عنوان رکن طبقه بندی کننده زندگی اجتماعی بیش از هر جای دیگر مستعد رفتارهای جمعی ست. از این رو (مامفورد) عملکرد اصلی فضای شهری را شکل جمعی دادن به شهر می داند. وی می گوید: عملکرد اساسی شهر شکل جمعی دادن به شهر است که (مارتن بوپر) آن را به درستی رابطه بین من و تو نامیده

است. عملکردی که امکان گردهمایی های بسیار، ملاقات های متعدد و رقابت های فراوان بین افراد و گروه های متفاوت را فراهم کرده است، به گونه ای که نمایش زندگی اجتماعی بتواند در آن جا به روی صحنه بیاید، بازیگران و تماشاگران، به ترتیب نقش خود را عوض می کنند، عملکرد اجتماعی فضاهای آزاد شهری تجمع افراد را ممکن می سازد» (شوی، ۱۳۸۴). پیاده راه ها، محل حضور همه شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی است. به همین دلیل وجود آنها در شهر به ارتقای تصویر ذهنی افراد از شهر کمک می کند. پیاده راهها در مقیاس شهر عمل میکنند و باید پذیرای گروههای مختلفی از شهروندان با اندیشه، احساس و ادراک فضا، سن، جنس و توانایی های جسمی متفاوت باشند. در پیاده راهها باید همواره زندگی اجتماعی در جریان باشد و سرزندگی از ویژگی های اساسی و اصلی آن است. این فضا همچنین باید خود را همواره با رویدادهای درون خود هماهنگ سازد. لذا انعطاف نیز از ویژگی های مهم در پیاده راه هاست و آنچه حضور همه شهروندان در پیاده راهها را تضمین می کند، ایمنی این فضا است (پاکزاد، ۱۳۸۶).

۱-۴-آسایش

یکی از شاخص های مهم طراحی پیاده مدار، آسایش است. این کیفیت از راه های مختلفی به دست می آید که در زیر به چند مورد از آن ها اشاره می شود:

- در مسیرهای دوچرخه، جلوگیری از انقطاع ناگهانی و انحنای بی مورد ضروری است.
- در این مسیرها، مستقیم بودن بسیار مهم است. مسیرها نباید استفاده کنندگان را منحرف کنند.
- سطح صاف، روبه خوب نگهداری شده و مناسب و نیز جارو زدن منظم مسیر الزامی است.
- مسیرها باید مناسب تمایلات و دلخواه استفاده کنندگان باشد. مسیر برای پیاده راه ها، سطح صاف و پیوسته داشته باشد.
- پهنای آن برای حداکثر جریان عبور داشته باشد.
- جانمایی مبلمان (شامل نیمکت ها و غیره) در طول مسیر و امکان مکث و استراحت (کاشانی جو، ۱۳۹۳).

۱-۵-ایمنی

از دیدگاه جیکوبز، برای جذب عابران و ایجاد عامل ایمنی ذاتی، خیابان شهری دارای سه کیفیت مهم است: اول باید تمایز صریح بین فضای عمومی و خصوصی ایجاد کند، دوم بناهای حاشیه خیابان باید دارای نما باشند و نه پشت به خیابان، سوم پیاده روی باید بدون هیچ گونه توقف و مکث صورت گیرد. به نظر وی این جذابیت در صورت فعال بودن فروشگاه ها و مکان های عمومی در هنگام شب به وجود می آید و خیابان به عنوان فضای شهری با عملکرد خوب در ایجاد تجربه نوعی احساس ناخودآگاهانه از امنیت و همبستگی بین عابران پیاده است (شوی، ۱۳۸۴).

۲. روش تحقیق

این تحقیق بر اساس هدف یا قصدی که دنبال میکنند و با توجه به اینکه رویکردی نظری دارد، در این پژوهش، که موضوع اصلی آن معیاری های مؤثر بر خیابان های پیاده مدار شهری به منظور ایجاد مکان سوم می باشد، روش گردآوری داده های این تحقیق، روش کتابخانه ای و روش تجزیه و تحلیل داده های تحقیق، روش کیفی است. در این تحقیق مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای و استفاده از منابع معتبر و دسته اول، ابتدا مفهوم پیاده مداری در فضاهای شهری مطالعه و بررسی شده و بعد نظریه های نظریه پردازان در ارتباط با مفاهیم مؤثر بر پیاده مداری بررسی و حاصل این بخش استخراج شاخصه های اساسی مولفه های مؤثر بر پیاده مداری است. در بخش دوم، با تکیه بر مطالعات کتابخانه به تشریح مولفه های مؤثر بر پیاده مداری میپردازد. در بخش سوم، با نگاهی تحلیلی به تأثیر ویژگی های پیاده مدار فضای شهری خیابان فردوسی شاهین شهر بر کیفیت تعاملات اجتماعی شهروندان پرداخته شده است. در پایان با جمع بندی داده های این تحقیق و با استفاده از تحلیل های کیفی، ویژگی های پیاده مدار خیابان فردوسی در ابعاد مختلف اجتماعی و کالبدی طبقه بندی شده و هم چنین را هکارهایی برای بهبود کیفیت پیاده مداری به منظور ایجاد مکان سوم پیشنهاد شده است.

۲-۱-شناخت محدوده مورد مطالعه

شاهین شهر با جمعیت ۲۵۶،۰۰۰ نفر همسایه شمالی شهر اصفهان و به عنوان شهری نوین در آستانه اصفهان بزرگ می باشد که در شهرستان شاهین شهر و میمه قرار دارد. این شهر محل سکونت خانواده ارتش آمریکا و ارتش ایران بوده است. شاهین شهر آب و هوای خشکی دارد. هوای شاهین شهر با وجود قرار گرفتن در مجاورت نیروگاه شهید منتظری، پالایشگاه و پتروشیمی و... آلودگی نه چندان زیادی دارد. ارتفاع از سطح دریای شاهین شهر ۱۵۹۵ متر می باشد

۲-۲-خیابان فردوسی

خیابان فردوسی یکی از قدیمی ترین خیابان های شهر است که هسته اولیه شهر از آن شکل گرفته سالها به عنوان مهمترین خیابان تفرجگاهی شهر و صحنه حضور شهروندان بوده و بیشتر کاربری های خیابان فردوسی تجاری است و نقش مهمی در تشکیل و تعریف محدوده بافت ایفا میکنند. بازار اصلی دقیقاً از سر فردوسی شروع شده و به سه شاخه تقسیم شده است که یک شاخه آن به سمت بازار بزرگ خرازی و یک شاخه آن در امتداد طول خیابان فردوسی شکل گرفته و شاخه ی دیگر آن به سمت خیابان پروین اعتصامی می رود.



نقشه ۱: موقعیت خیابان فردوسی (منبع: google)

۳. گردآوری داده ها

اما در قسمت گردآوری اطلاعات مقاله حاضر، از متد ترکیبی استفاده شده است. به عبارت دیگر، ابتدا در قسمت کیفی مطالعه حاضر با استناد به منابع کتابخانه ای شاکله، مبانی نظری تحقیق شکل گرفته و چارچوب نظری پژوهش استخراج شده است. در ادامه و در قسمت کمی پژوهش حاضر (که برای اعتباردهی بخش کیفی به کار گرفته شده) انجام پیمایش با تکنیک پرسشنامه انجام شده است. که با توجه به روش شارل کوکران مقدار $N = 256000$ نفر است و مقدار $d = 0.05$ میگیریم. نتیجه فرمول کوکران برای محاسبه حجم نمونه برابر با ۳۷۶ قرار گرفت. که در این پژوهش ۳۷۶ پرسشنامه در بین شهروندان توضیح شده است.

روایی و پایایی: پرسشنامه، مربوط به مردم ساکن شهر شاهین شهر است که ۴ سؤال اول آن مربوط به سؤالات عمومی و ۱۰ سؤال در قالب طیف 5 گزینه‌ای لیکرت طراحی شده است. روایی این پرسشنامه با استفاده از نظرات اساتید مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با تکمیل تعداد 376 پرسشنامه و انجام آلفای کرونباخ^۲ و به دست آمدن مقدار تأیید شد (جدول ۳). در پژوهش حاضر به ده سؤال پرسشنامه امتیاز بین ۰ تا ۱ داده شد و میانگین آن ۰,۷۰۴ تخمین زده شد که پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت.

از موارد N	آلفای کرونباخ
۱۰	۰,۷۰۴

جدول ۱: آزمون پایایی پرسشنامه (منبع نگارنده)

جدول ۲: وزن عاملی شاخص های مورد مطالعه پس از انجام تحلیل عاملی در نرم افزار spss

عامل	شماره سوال	وزن
سرزندگی	۱	۰,۲۵
اجتماع پذیر بودن	۲	۰,۲۶
آسایش	۳	۰,۲۵
ایمنی	۴	۰,۲۴

(منبع نگارنده)

۴. یافته های پژوهش

طبق نتایج به دست آمده از پرسشنامه در میان مولفه های تاثیر گذار بر کیفیت پیاده مدار در خیابان فردوسی شاهین شهر کمبود آسایش، سرزندگی، اجتماع پذیر بودن، ایمنی در این خیابان وجود دارد. که باعث شده است تعاملات اجتماعی به شده کاهش پیدا کند.

1 Validity
2 Reliability
3 Cronbach's Alpha

۵. نتیجه گیری

مفهوم پیاده مداری، که امروزه به یکی از اساسی ترین دغدغه ها و مباحث شهری تبدیل شده است، توجه به موضوع "حرکت پیاده" همواره با نیازها و خواسته های انسان در می آمیزد و می تواند از پراهمیت ترین و ضروری ترین موارد در حقوق طبیعی استفاده کنندگان از فضای شهر تلقی شود. بر اساس آمار، بیش از نیمی از آلودگی شهرها ناشی از خودروهای شخصی است. آلودگی هایی مانند صدای بوق ماشین ها، موتور اتومبیل ها و ازدحام آنها شرایط را به گونه ای زده که عابرین پیاده فقط از روی اجبار از معابر شهری استفاده می کنند.

تجاوز به حریم پیاده تنها به دلیل افزایش تعداد خودروهای شخصی و انواع آلودگی های صوتی و آلودگی های صوتی و بصری و آلودگی هوا نیست. بلکه آمار تکان دهنده ی تعداد کشته و زخمی شدگان عابرین پیاده نشان دهنده تسلط و اقتدار خودروهای شخصی در شهرهای ما است. در شهرهای ما عابر پیاده از هر سو در معرض خطر و حادثه است و عبور از خیابان و حرکت در سطح شهر، مواد خطر برای اوست، به این دلیل شهر از مفهوم مدنی آن فاصله گرفته و تنها به مجموع ای از مسیرها و بناهای در هم تنیده تبدیل شده است. این در حالی است که عدم حضور مردم در شهر، به معنای افت کیفیت و سلب معنای شهریت آن می شود. علاوه بر این، بی اعتنائی به عابرین پیاده و ساخت شهرها در مقیاس سواره، با توجه به تغییر وسایل نقلیه موجب از بین رفتن ارزشهای بصری شهر شده و عابر پیاده در شهر احساس نا امنی و گم گشتگی می کند. در هر برهه ای از زمان پیاده روی طبیعی ترین و اساسی ترین شکل جابجایی انسان است. پیاده روی بهترین راه ادراک فضاهای شهری و شور و تحرک زندگی در شهر است. چهره تردد بیش از حد خودروهای شخصی باعث می شود که خیابان ها و مسیرهای شهری زیر چرخ های اتومبیل ها پنهان شدند، در صورتیکه با محدود شدن تردد خودروهای شخصی، چهره شهر مشخص تر می شود. حس عدم امنیت و فرار از محیط از دیگر عوارضی است که افزایش خودروهای شخصی به بار آورده است. راننده خودروی شخصی خود را بر جاده و عابرین پیاده مسلط می داند و همین باعث می شود که عابر احساس ناراضی از محیط داشته باشد. این در حالی است که مسئولین در فکر گسترش مسیرهای تردد خودروهای شخصی هستند هنگامی که فضا برای آسایش و حضور این دو فعال و عابر پیاده در شهر فراهم نباشد، گروه های ویژه (سالمندان، معلولین، کودکان و افراد بزرگسال همراه کودکان) اولین گروهی هستند که به دلیل عدم احساس امنیت در جامعه حضور نمی یابند و این پیامد های بسیار ناگوار برای شهر در پی دارد. به همین دلیل پیاده روی راه حل علمی برای بسیاری از مشکلات حاد شهری هستند که می توانند با تخریب موقعیت های اقتصادی و فیزیکی، افت کیفیت زندگی، آلودگی، تراکم و کوچ طبقه متوسط از مرکز شهر مبارزه کنند.

۶. منابع

۱. پاکزاد، جهان شاه (۱۳۸۶)، سیر اندیشه ها در شهرسازی؛ از کمیت تا کیفیت، شرکت عمران شهرهای جدید، چاپ اول، تهران.
۲. حبیبی، کیومرث (۱۳۸۳)، بررسی روند تغییرات توسعه یافتگی استانهای کشور در (دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۶۵)، فصلنامه نامه پژوهش فرهنگی.
۳. شوای، فرانسواز (۱۳۸۴)، شهرسازی واقعیت و تخیلات، انتشارات دانشگاه تهران.
۴. عباس زاده، شهاب، تهری، سودا (۱۳۹۲)، بررسی و تحلیل مؤلف های تأثیرگذار بر بهبود کیفیات فضایی پیاده راه ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی مطالعه موردی؛ محورهای تربیت و ولیعصر تبریز، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره چهارم.
۵. قربانی، رسول و جام کسری، محمد، (۱۳۸۹)، جنبش پیاده گستری رویکردی نو در احیای مراکز شهری؛ مورد مطالعه پیاده راه تربیت تبریز مجله مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال ۲، ش ۶.
۶. کاشانی جو، خشایار (۱۳۹۳)، پیاده راه ها از مبانی طراحی تا ویژگی های کاربردی، چاپ دوم، انتشارات آذرخش.
۷. دادپور، سارا (۱۳۹۱)، معیار های سرزندگی فضای شهری - مطالعه موردی: بخشی از خیابان وای عصر تهران، جستار های شهرسازی، شماره ۳۷.
۸. گیدنز، محمد توکل، کتاب جامعه شناسی.
9. Cowan, R. (2005), The Dictionary of Urbanism, Streetwise Press, Wiltshire, London.