



## ارائه‌ی راهکارهای ایجاد ایمنی در فضاهای عمومی شهری از دیدگاه عابرین پیاده (بررسی تطبیقی پیاده راه در مرکز خرید زیتون- هایپر مارکت کیش در جنوب ایران و بافت تاریخی چهارباغ عباسی اصفهان)

فیروزه قرآنی<sup>۱\*</sup>، بهرام شاهدی<sup>۲</sup>، سیده مرضیه طبائیان<sup>۳</sup>

### چکیده

در این پژوهش به بررسی ارائه راهکارهای ایجاد ایمنی در فضاهای شهری به خصوص پیاده‌روها پرداخته شده است. حرکت پیاده طبیعی‌ترین، قدیمی‌ترین و ضروری‌ترین شکل جابه‌جایی انسان است و پیاده‌روی دارای اهمیت اساسی در ادراک هویت فضایی، احساس تعلق به محیط و دریافت کیفیت‌های محیطی است. مسیر پیاده یا پیاده‌راه جزئی از فضاهای شهری هستند که به دنبال تردد بیش از حد سواره و کاهش ایمنی تردد پیاده در شهرها، پس از سال‌ها دوباره ایجاد شده‌اند. این مسیرها که می‌توان گفت به دنبال نیاز به پیاده‌روی شهروندان به وجود آمده‌اند یکی از عناصر اصلی فضاهای شهری محسوب می‌شوند. با افزایش اولویت دهی به اتومبیل‌ها در شهرهای امروز تقریباً همه چیز از کمیت‌ها تا کیفیت‌ها، برای سرعت اتومبیل و درک سواره‌ها ساخته و طراحی می‌شود و شهروند پیاده به عنوان عضو اصلی سازنده شهر و نیازهای او به کلی به فراموشی سپرده شده است. از جمله این مسائل فراموش شده، توجه به منظر شهری در مسیرهای مخصوص پیاده است. منظر شهری محیطی است محسوس و مؤثر بر رفتار فرد و نتایج آن. مطالعه حاضر بر آن است تا پس از تعریف مسیر پیاده، با روش توصیفی-تحلیلی و از طریق مقایسه‌ای، با در نظر گرفتن مسیر پیاده به عنوان فضای شهری و با بر شمردن فاکتورهای اصلی، راهکارهایی جهت افزایش ایمنی مسیرهای پیاده عرضه گردد. در این زمینه با سنجش میزان ایمنی پیاده‌روها در دو نمونه‌ی موردی، فضاهایی که عابرین پیاده در مرکز خرید زیتون- هایپر مارکت کیش در جنوب ایران و بافت تاریخی چهارباغ عباسی اصفهان در آن‌ها حضور داشتند، انتخاب شده و بر اساس معیارهای کالبدی منتخب از بررسی‌های نظری مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. قابل ذکر است که به دلیل کمبود مجال تحقیق در این مطالعه، تنها به عوامل کالبدی مؤثر بر ایمنی مسیر پیاده پرداخته شده، اما باید توجه داشت که سایر عوامل نیز به نوبه خود نقش مهمی در ایجاد مطلوبیت منظر دارند.

**واژه‌های کلیدی:** عمومی شهری، رفتار محیطی، عابر پیاده، ایمنی عابر پیاده

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان اصفهان
- ۲- استادیار گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)
- ۳- استادیار گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

\* نویسنده مسئول: [Firozghorani@yahoo.com](mailto:Firozghorani@yahoo.com)

## ۱- مقدمه

حرکت پیاده و پیاده‌روی هنوز مهم‌ترین امکان برای مشاهده مکان‌ها، فعالیت‌ها و احساس شور و تحرک زندگی و کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط به شمار می‌رود (پاکزاد ۱۳۸۶، ۲۷۱). جین جیکوبز نیز پیاده‌روها را به عنوان فضای عمومی و اصلی شهر و نیز حیات‌ترین عضو آن بر می‌شمرد (جیکوبز ۱۳۸۴).

زمانی که فضا برای آسایش و حضور ایمن و فعال عابر پیاده در شهر مناسب نباشد، اولین قشری که از حضور در شهر محروم می‌شوند گروه‌های ویژه یعنی سالمندان، معلولین، کودکان و افراد بزرگسال می‌باشند. درحالی‌که این قشر درصد زیادی از استفاده‌کنندگان از فضای شهری را تشکیل می‌دهند و عدم حضور اینان در شهر به معنای افت کیفیت شهر و سلب معنای شهری از آن می‌باشد.

آنچه در شهرهای امروز، قابل توجه است این موضوع می‌باشد که تاریخ‌زدایی و زدودن خاطرات جمعی برای افزایش مسیرهای سواره و توجه مسئولین تنها برای رفع نیازهای سواره موجب افول ارزش‌های بصری شده است و نتیجه آن که زمانی که مقیاس شهر تنها برای سواره ساخته می‌شود پیاده‌روها در فضای شهری احساس گم‌گشتگی، ناامنی و بی‌هویتی می‌کند (پاکزاد ۱۳۸۶، ۲۷۱). کاربران اصلی محیط‌های شهری، عابرین پیاده هستند. مسیر یک پیاده راه می‌تواند نیازهای گوناگون شهروندان را برآورده سازد و درعین‌حال هویت خاص خود را دارا باشد، به شهروندان احساس آرامش و امنیت ببخشد و در واقع بستر زندگی شهری افراد باشد، توقع‌های آنان را برآورده سازد و احساس تعلق به فضا را تقویت کند.

باید به این نکته نیز توجه داشت که در مسیرهای پیاده برخلاف مسیرهای سواره، حواس غیر بصری نیز در ادراک محیط نقش فعال دارند. وجود انواع صداها،

بوها، امکان لمس سطوح و حجم‌ها و امکان چشیدن طعم خوردنی‌ها و نوشیدنی‌ها، موجب ادراکات چند حسی و تأثیرات روانی و عاطفی متنوع در فضاهای پیاده می‌شوند (دستجردی ۱۳۸۴).

به طور کلی مسیرها، دارای طبیعتی دوگانه هستند و مشکلات آن‌ها نیز اغلب از همین دوگانگی سرچشمه می‌گیرد؛ مسیر به عنوان معبر و مسیر به عنوان مقصد. چنان که مشاهده می‌شود این دو ویژگی ماهیتاً در تضاد هستند. در کشورهای اروپایی نمونه‌هایی از خیابان به عنوان مقصد یعنی محل برخورد‌های اجتماعی-شهری، گذران اوقات فراغت، بهره‌وری از زیبایی و استفاده از خدمات متنوع وجود دارد؛ در بسیاری از موارد این خیابان‌ها به حرکت پیاده اختصاص یافته و کاربرد عبور اتومبیل از آن‌ها حذف شده است؛ اما در کشور ما مسیرهایی که برای عبور پیاده مجهز شده‌اند نیز اکثراً به عنوان مسیرهایی جهت خرید و عبوری سریع مورد استفاده قرار می‌گیرند. عدم توجه به شهروندان ایرانی و تقلیدی صرفاً کالبدی بدون در نظر گرفتن پیشینه‌های تاریخی شهرهای خودی سبب نامطلوبی مسیرهای پیاده در کشور ما هستند (رسولی، رحیم دخت خرم ۱۳۸۸).

شناخت هویت فضا که به محیط و درک کیفیت‌های فضای باز شهری تعلق دارد، از طریق پیاده‌روی در محیط قابل فهم است. روابط اجتماعی در فضای باز شهری یک زندگی اجتماعی را ایجاد کرده و این امر تقویت خواهد شد و موجب چرخه و فرآیند فرهنگی می‌شود. شهری خوب است که فرآیند فرهنگی‌اش افزایش یابد و به بقا و ثبات هر شخص کمک کند و زمینه‌ای از رشد که دربردارنده‌ی پیشرفت و تداوم است را با تجدید فعالیت‌ها و حیات بشری که متکی به فرهنگ آن می‌باشد فراهم کند (بحرینی ۱۳۸۶).

بنابراین، به کارگیری فضا، مخصوصاً توسط عابرین پیاده یک امر فرهنگی است و محیط تنها نقش عامل

شرایط بهتری را در فضاهای عمومی ایجاد کرده است حمایت می‌شوند (Therakomen 2001).

از میان مطالعات رفتاری، می‌توان نتیجه گرفت که در فضاهای باز شهری، اهمیت زیادی، برای ماشین‌هایی که بیشتر از عابرین پیاده هستند قائل شده‌اند و الویت برای ماشین‌هاست و مسافران و در پایان عابرین پیاده باید با نگرانی به مقصد برسند. چیزی که عابرین پیاده را مجزا کرده است، آرامش آن‌ها است و این کیفیت عابران پیاده را برای تجربه این امر آماده می‌کند. در طراحی میدان‌ها، فضاهای باز و تخصیص فضاها به عملکردهای مختلف که یک تنظیمات باید به کار گرفته شود.

در این فاصله، از میان مطالعات ضروری، ما می‌توانیم مردم را به پیاده‌روی تشویق کنیم و این مستلزم فضاهایی کافی، ایمن، جذاب و تأمین کردن ابزار ضروری می‌باشد (بحرینی ۱۳۸۶). توجه به این نکته مهم است که عابران پیاده نمی‌خواهند فقط پیاده‌روی کنند، آنان یا می‌خواهند به مقصدی برسند یا کاری را انجام دهند. این آزادی که یک فرد بتواند راه برود و بگردد، راهنمای خوب و مفیدی برای دستیابی به کیفیتی متمدن در محیط‌های شهری است (تیبالدز ۲۰۰۸، ۴۹).

در هیچ موردی، توجه جدی و مفیدی در این امر که به نیم‌قرن پیش بازمی‌گردد موجود نبوده است. نظر به این که اولین پیاده‌روها در سال ۱۹۵۰ در کشورهایی مانند آلمان، هلند و دانمارک، در طول جنگ جهانی دوم ایجاد شدند و تا ۱۹۶۶، به بعضی از شهرهای اروپایی محدود شده و تعداد کمی در آمریکا وجود داشته است.

تصادف‌های عابرین پیاده که منجر به صدمات زیادی و حتی مرگ آن‌ها می‌شود، مشکلات جدی در شهرها هستند؛ بنابراین در این زمینه تلاش‌هایی باید صرف شود. به این دلیل باید پردازشگرانی به خاطر افزایش ایمنی وارد کار شوند و حق انتخاب، به مردم،

بازدارنده را دارد و رفتارها را مشخص نمی‌کند. درحالی‌که امکان هیچ تغییری در فرهنگ یا الگوهای رفتاری مشاهده نشده است، در نتیجه ما می‌توانیم از فعالیت‌های مناسبی در بهره‌برداری از طراحی و از این پس در خیابان حمایت کنیم (بحرینی ۱۳۸۶).

جان گل<sup>۱</sup>، معمار دانمارکی، مطالب جالبی در مورد الگوهای زندگی عابرین پیاده در کتاب «زندگی بین ساختمان‌ها» نوشته است. او به سادگی، فعالیت‌های بیرونی در فضاهای عمومی را بر سه طبقه تقسیم کرده است که هر مکان مستلزم تفاوت‌های زیادی در محیط فیزیکی می‌باشد: فعالیت‌های ضروری، فعالیت‌های اختیاری و فعالیت‌های اجتماعی.

فعالیت‌های ضروری شامل آن دسته از فعالیت‌ها می‌باشند که کمتر اجباری هستند مانند سر کار رفتن، خرید کردن، منتظر اتوبوس ماندن، یا به سر بردن یک شخص در مأموریت‌ها. در میان فعالیت‌های دیگر، این گروه شامل بیش‌ترین میزان وابستگی به پیاده‌روی می‌باشند؛ زیرا فعالیت‌ها در این گروه ضروری هستند و وقوع آن‌ها به میزان اندکی تحت تأثیر ساختار کالبدی قرار گرفته شده است.

فعالیت‌های اختیاری آن دسته از فعالیت‌هایی است که به خاطر برطرف کردن امیال به کار برده شده‌اند. این طبقه شامل فعالیت‌هایی مثل پیاده‌روی برای تنفس هوای تازه، گشتن در محیط اطراف برای لذت بردن از زندگی، یا نشستن و حمام آفتاب گرفتن است.

فعالیت‌های اجتماعی تمام فعالیت‌هایی است که وابسته به حضور دیگران در فضاهای عمومی می‌باشد. فعالیت‌های اجتماعی شامل بچه‌ها هم می‌شود. این فعالیت‌ها می‌توانند همچنین در یک فضای یکسان باشند که بیان‌کننده‌ی این است که فعالیت‌های اجتماعی به طور غیرمستقیم هنگامی که فعالیت‌های ضروری و اختیاری

## ۲-۱- اهمیت و ضرورت موضوع

با پیدایش سیستم‌های وسیله‌ی نقلیه، جدایی مسیر پیاده از سواره ضروری بوده است، زیرا استفاده از پیاده‌روها برای عابرین آسان‌تر و ایمن‌تر می‌باشد. امروزه، این مراحل در شهرها به دلیل تجمع ماشین و اولویت حمل‌ونقل، کاهش پیدا کرده است و ماشین‌ها نقش اصلی در نقل و انتقال ساکنان دارند، در نتیجه‌ی اهمیت دادن به سیستم وسیله‌ی نقلیه از سطح کیفیت زندگی شهری به میزان چشمگیری کاسته شده است. مسیرهای پیاده به‌عنوان یک مسئله‌ی مهم، به دلیل دستیابی مردم به مکان‌های مختلف، به شمار می‌روند. این موضوع عابر پیاده و پیاده‌روها را به عوامل مهم شهری تبدیل کرده است؛ بنابراین، طراحی کالبدی مناسب برای حضور بیشتر مردم در فضاهای شهر ضروری است.

## ۲-۲- اهداف

- تشخیص عوامل مؤثر در کاهش ایمنی عابرین پیاده.
- ارائه‌ی راهکارهای ایجاد ایمنی مسیرهای پیاده به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین فضاهای شهری.

## ۲-۳- سؤال اصلی تحقیق

- عوامل کالبدی تأثیرگذار بر ایمنی فضاهای عمومی شهری از جمله پیاده‌روها چه فاکتورهایی می‌باشند؟ به نظر می‌رسد که عواملی مانند فاکتورهای مؤثر در طراحی منظر شهری و قوانین برای عابرین پیاده، بهبود سیستم‌های حمل‌ونقل و مدیریت ارتباطات مسایل مهمی به شمار می‌روند.

## ۴- پیشینه تحقیق

### ۳-۱- پیاده راه چیست؟

پیاده راه یا مسیر پیاده، خیابانی منفرد و مجزاست که آمد و شد خودرو از آن حذف شده است. مسیرهای پیاده یا پیاده راه‌ها معابری بالاترین حد نقش اجتماعی هستند

داده شود و به این دلایل آن‌ها باید آزادانه عبور کنند و در خصوص بعضی اهداف مثل سرگرمی، تفریح، اوقات فراغت و حتی رفتن به محل کار راحتی خیال داشته باشند (Zegir, Sandt, and Scully 2006).

یکی از اهدافی که در این مقاله در نظر گرفته شده است زمینه‌ای از رفت‌وآمد راحت، ایمن و بی‌خطر برای عابرین پیاده می‌باشد؛ بنابراین با توجه به توصیه‌های ذکرشده مربوط به اهمیت پیاده‌روی به‌عنوان زمینه‌ای از تعاملات اجتماعی، تجمع گروهی و ... ساختاری نظام‌مند برای افزایش ایمنی عابرین پیاده به منظور برانگیختن آن‌ها برای حضور در فضاهای شهری ایجاد می‌شود. (بحرینی ۱۳۸۶).

باید به این نکته دقت کرد که مفهوم پیاده‌روی متفاوت است. مسیر پیاده‌رو راهی است که برای عبور مجاز است. در حقیقت پیاده‌رو یک مکان در شهر را توصیف نمی‌کند و هر فضای بازی که برای فعالیت‌های پیاده‌روی استفاده شود می‌تواند مفهوم پیاده‌رو را دربر داشته باشد. در بسیاری موارد، در شهرهای شلوغ عابران پیاده بیشتر از پیاده‌روها هستند و حتی بعضی اوقات خیابان‌ها به جای پیاده‌روها استفاده می‌شوند (پور سر تیپ ۱۳۸۹).

## ۲- روش‌شناسی

روش به کار گرفته شده در این مقاله روش توصیفی-تحلیلی است. علاوه بر آن در این مقاله بر اساس اطلاعات یافتشده در زمینه موضوع تحقیق، از مطالعات کتابخانه‌ای و از طریق مقایسه، با در نظر گرفتن یک مسیر پیاده به عنوان فضای شهری و با بر شمردن فاکتورهای اصلی و راهکارهایی جهت ایمن ساختن مسیرهای پیاده عرضه گردیده و در این راستا پیاده راه مرکز خرید زیتون-هایپر مارکت کیش در جنوب ایران و بافت تاریخی چهارباغ اصفهان از لحاظ ایمنی بررسی گردیده است.

- آرامش ذهن (امنیت محیط، ایمنی عابر پیاده و افزایش میزان آرامش مردم)
  - توجه به محیط زندگی، جغرافیایی و استحکام (کاهش آلودگی‌ها، بهره‌برداری از عناصر طبیعی، بهبود شرایط کالبدی و روشنایی مراکز و ایجاد رفاه کالبدی و سلامتی کامل)
  - بهبود و افزایش روابط اجتماعی (امکان گفتگو با دیگران و ارتباط با فضاهای شهری)
  - ایجاد فعالیت‌های گوناگون و معاملات تجاری (فعالیت‌های مختلف، تقاضا، زندگی منظم، ایمنی در فضاهای شهر، جذب سرمایه‌گذاری‌های جدید)
  - فرهنگ (تعیین هویت، ارزش‌های تاریخی و سنتی در فضای شهر، تشخیص مکان‌ها و عوامل دیگری که مردم را به همدیگر و همچنین با فضای شهری مرتبط می‌کند)
- (پور سر تیپ ۱۳۸۹).

### ۳-۱-۲- طراحی برای عابرین پیاده

یک طراحی خوب برای عابرین پیاده با درک صحیح از ویژگی‌های رفتاری و نیازهای آن‌ها به دست می‌آید. می‌توان با برنامه‌ریزی و بررسی‌های متعدد میزان ایمنی عابرین را افزایش داده و راهکارهای مختلفی را به دلیل تشویق استفاده از پیاده راه‌ها به دست آورد. این نکته‌ی مهم درباره‌ی چگونگی و میزان برجستگی پیاده‌رو و وسایل ایمن‌تر برای آن‌ها است (Zegir, Sandt, and Scully 2006).

### ۳-۲- راهکارهای ایمنی عابرین پیاده در مسیرهای

#### سواره

به کار گرفتن روش‌های طراحی و سیاست‌های فراوان در زمان حاضر به‌عنوان عامل بازدارنده در رابطه با یک محیط ایمن در نظر گرفته شده است. چندین عوامل برای ایمنی و شبکه‌های حمل‌ونقل تحت تأثیر قرار گرفته‌اند.

که در آن‌ها تسلط کامل با عابر پیاده بوده و از وسایل نقلیه‌ی موتوری تنها به منظور سرویس‌دهی به زندگی جاری در معبر استفاده می‌شود (پاکزاد ۱۳۸۶، ۲۷۱). عموماً خیابان‌های پیاده شاخصه‌هایی مانند خدمات و امکانات برای استراحت، تفریح و فراغت یا دامنه‌ای از فعالیت‌های گوناگون را در خود دارند. سیمای زمین و محوطه‌سازی آن‌ها معمولاً با گیاهان و گل‌ها و آب نماها صورت گرفته است.



شکل (۱). زندگی اجتماعی در پیاده‌روها (منتظرالحجه ۱۳۸۶)

روشنایی خیابان با توجه به مقیاس انسانی و به خصوص تأمین کیفیتی چون ایمنی در نظر گرفته می‌شود و در نهایت خیابان مانند یک فضای شهری عمل می‌کند (منتظرالحجه ۱۳۸۶).

### ۳-۱-۱- فواید ایجاد پیاده‌روها

فواید مربوط به ترتیب زیر هستند:

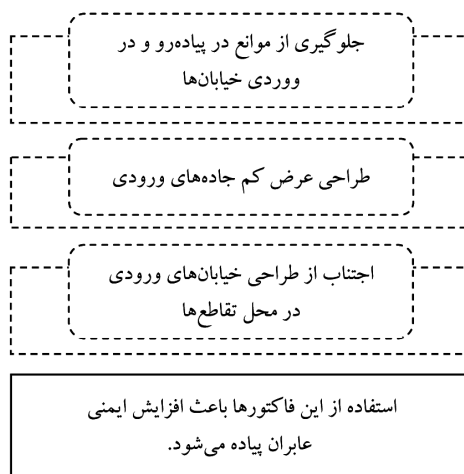
- الویت پیاده بودن به جای استفاده از وسیله نقلیه (مرور الگوهای رانندگی، تشویق استفاده نکردن از وسیله‌ی نقلیه‌ی شخصی سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی و ارتباط بیشتر با شهر و محیط)
- ادراک و برداشت بصری (بهبود ژرف‌نمایی بصری، تجسمی و درک از فضاهای باز شهری)
- ادراک زمان (ارتباط با فضاهای باز شهری، متناسب با سرعت پیاده‌روی و دسترسی به مراکز شهرها)

- بالا رفتن سطح عمومی حمل و نقل و افزایش مغازه‌ها در دو طرف خیابان‌ها
- افزایش توانایی مشاهده‌ی اشیاء، جزئیات ظاهر و قیافه و اندازه اشیاء
- در مکان‌هایی که عابر پیاده و سیستم‌های وسیله نقلیه در حال رفت و آمد هستند، باید نور کافی فراهم شود. هر دو طرف باید به خوبی از این نور استفاده کنند. مشاهده روشنایی خیابان باید به مردم آرامش دهد. هر چند روشنایی به تنهایی کافی نیست، اما احساس ایمنی برای مردم فراهم می‌کند (گلکار ۱۳۸۵).

### ۳-۲-۱- تصادف هنگام پیاده‌روی کنار خیابان

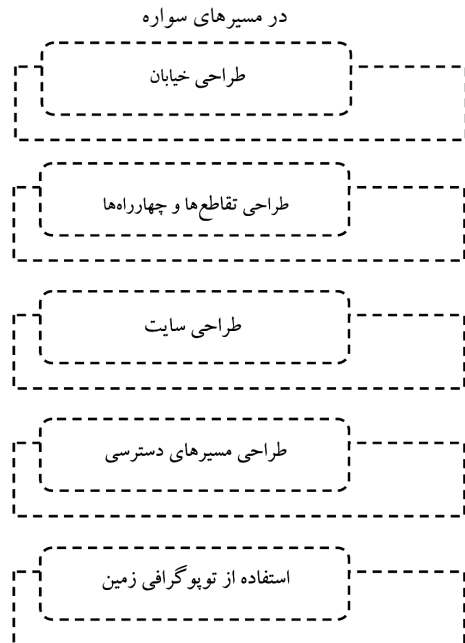
- طراحی پیاده‌روها برای تفکیک مسیر پیاده از مسیر سواره و جلوگیری از تصادفات عابرین پیاده
- ایجاد پیاده‌روها بین دو سمت خیابان‌ها منجر به اجتناب از عبورهای غیر ضروری در خیابان‌ها می‌شود
- عدم مجاورت پیاده‌روها در مسیرهای سواره و تفکیک آن‌ها از یکدیگر
- عرض مناسب پیاده‌رو در مناطق غیر تجاری
- در نظر گرفتن عرض یکسان جاده‌های ورودی که همراه با مسیرهای عابر پیاده است با پیاده‌روها

جدول (۲). نکاتی مهم برای طراحی خیابان‌های ورودی.



مهم‌ترین موارد برنامه‌ریزی، طراحی و راهکارهای مؤثر در این زمینه به ترتیب زیر هستند:

جدول (۱). راهکارهای مؤثر برای ایمنی عابران پیاده



تا آنجا که این موضوع بخش مهمی از ایمنی پیاده‌رو را به وسیله‌ی طراحی خیابان‌ها و بررسی حوادث مربوط در این رابطه شامل می‌شود. این موضوع نیاز به تمرکز بیشتر در مورد جزئیات طراحی یک خیابان دارد (Zegir, Sandt, and Scully 2006).

پیاده‌روها باید مثل خیابان‌ها و جاده‌ها برای ایمنی ترافیک در تمام روزها، طراحی و به اجرا در آورده شود. به دلیل محدودیت دیداری و بصری در شب، خطرهای مختلفی عابرین پیاده را تهدید می‌کند. وقتی اطلاع‌رسانی و توضیحات در این مورد اندک باشد تصادف‌های غیرعادی اتفاق می‌افتد؛ بنابراین در مناطقی با مطالعات کامل راجع به توضیحات روشنایی، تصادفات کمتری وجود داشته و فواید متعاقب آن می‌تواند به عنوان دلیلی جامع و خوب برای توضیح پیاده‌رو در نظر گرفته شود:

- آرامش عابران پیاده
- جلوگیری از جنایات مختلف

۳-۲-۳- تصادف‌های مربوط به رفت‌وآمد عابران پیاده بیشتر تصادف‌ها به پیاده‌روی در پیاده‌روها مربوط می‌شود و بیشتر آن‌ها شامل عبور کردن از خیابان برای سوارشدن اتوبوس یا پیاده شدن از آن است. همه‌ی ایستگاه‌ها باید برای تمام عابرین پیاده قابل دسترس باشند و شامل مقررات ذکر شده در زیر باشند.

- تمام ایستگاه‌ها باید ایمنی عابرین پیاده را مد نظر بگیرند و این بدین معنی نیست که در همه‌ی ایستگاه‌ها الزاماً باید یک مسیر خطی برای آن‌ها وجود داشته باشد، تمام ایستگاه‌ها باید در مکان‌هایی که عابر پیاده بتواند با ایمنی از آن عبور کند تعیین شوند.
- ایستگاه حمل‌ونقل و سرویس‌های مدارس باید یک موقعیت ایمن برای ایستادن و انتظار فراهم کند.
- پیاده‌رو باید طوری ساخته شود که امکان دسترسی به تمام امکانات حمل‌ونقل برای عابرین پیاده فراهم باشد. برای امنیت و ایمنی عابرین پیاده، بهتر است نور کافی در مکان و نزدیک ایستگاه فراهم شود.
- سازمان حمل‌ونقل باید تمام ایستگاه‌ها را پهلوگاه ویژه اتوبوس و دست‌یابی به آن را مخروط خاکستران (Zegir, Sandt, and Scully 2006).

#### ۴- نمونه‌های موردی

در این پژوهش دو نمونه پیاده‌راه از دو شهر متفاوت انتخاب شده است. پیاده راه مرکز خرید زیتون- هایپر مارکت کیش در جنوب ایران و بافت تاریخی چهارباغ اصفهان از لحاظ ایمنی بررسی گردیده است. دلیل انتخاب این دو پیاده راه داشتن تشابهات زیاد از لحاظ بصری، کاربری‌ها و نوع بافت می‌باشد.

#### ۴-۱- مورد اول: مرکز خرید زیتون- هایپر

##### مارکت کیش- جنوب ایران

جزیره‌ی کیش واقع در خلیج فارس منطقه‌ای حدود ۹۰ کیلومتر مربع دارد و زمین اصلی آن ۱۸ کیلومتر مربع

۳-۲-۲- راهکارهای کاهش تصادفات عابرین پیاده روش‌های توضیح داده شده در زیر به کاهش تصادف عابرین پیاده و افزایش ایمنی آن‌ها کمک می‌کند (Zegir, Sandt, and Scully 2006).

جدول (۳). راه‌حلی برای ارتقا ایمنی

#### طراحی تقاطع‌هایی با شعاع کمتر

- تقاطع‌هایی با شعاع کمتر فواید زیادی برای عابرین پیاده دارد و عبور و مرور (گذر) را کوتاه می‌کند و نزدیک تقاطع‌ها دید عابر پیاده و سیستم‌های وسیله نقلیه افزایش پیدا می‌کند و سرعت هنگام گردش به راست کاهش پیدا می‌کند.

#### تفکیک مسیرهای سواره و پیاده

- در تقاطعی با عبور و مرور فراوان ما باید بهترین راه حل را برای ایمنی عابرین پیاده در نظر بگیریم و طوری طراحی کنیم که احتیاجی به تغییر جاده نداشته باشیم و فاصله‌ی غیرقابل قبولی برای آن‌ها ایجاد نکنیم.
- طراحی مناسب مسیرها باعث افزایش امنیت عابرین در عبور از تقاطع‌ها می‌گردد.

#### توسعه خیابان

- گسترش خیابان‌ها فاصله را کاهش می‌دهد و به وسیله‌ی این دو روش به عابرین پیاده کمک می‌کند.
- کاهش زمان عبور کردن از خیابان‌ها
- افزایش دید عابرین پیاده

#### استفاده از توپوگرافی زمین

- ایجاد مکان‌ها و طراحی ضعیف سرایشی‌ها مشکلاتی را در هنگام عبور از خیابان ایجاد می‌کند و منجر به تصادفات زیادی می‌شود.
- برای مثال مکان نامناسب و مسیر سرایشی باعث می‌شود که معلولین نتوانند از تقاطع در زمان معین عبور کنند یا آن‌ها را مجبور به عبور از خط‌های محدود شده ایمنی کند.
- سرایشی که طراحی‌های مناسبی در خیابان داشته، شرایط بهتری را برای عابرین پیاده که ناتوانی جسمی دارند، ایجاد می‌کند.

#### رعایت حریم در طراحی فضاهای عبور و مرور

- در خیابان‌های دو طرفه، رعایت حریم در مکان‌های غیرقابل کنترل سطح تصادفات راه میزان دو درصد کاهش می‌دهد.

را دارا می‌باشد. به دلیل وجود جاذبه‌های گردشگری (دریا و سواحل ماسه‌ای و مرجانی) در جزیره کیش، اتصال راه‌های اصلی ضروری می‌باشد؛ بنابراین، به پیاده‌روی ایمن که از راه‌های متنوع عبور کرده و سرانجام به دریا ختم شده است نیاز دارد و برای ایمنی عابران پیاده تجزیه و تحلیل شده است.

می‌باشد و قسمتی از استان ساحلی هرمزگان است. مسیر بررسی شده در بلوار فردوسی نزدیک مرکز خرید زیتون است و هایپر مارکت و بیشتر مراکز تجاری در خیابان فردوسی می‌باشد و شامل کاربری‌های اقامتی، مکان‌های تفریحی، بانک، هتل‌ها و مغازه‌های خرده‌فروشی است و قابلیت پاسخگویی به تمام استفاده‌کنندگان و توریست‌ها



شکل (۲). (پاناروما) مرکز تجاری کیش - هایپر مارکت  
منبع (نگارندگان، ۱۳۹۳)

- اختلاف سطح با یک شیب ملایم در کنار خیابان برای پیاده‌روی.
- تغییر دادن سطوح به دلیل هدایت عابرین پیاده برای عبور کردن از خیابان.



شکل (۴). میخ‌کوبی وسط خیابان در بلوار فردوسی.  
منبع: (نگارندگان: ۱۳۹۳)

- به کارگیری پوشش گیاهی برای جدایی خطوط
- پوشش گیاهی برای سبک کردن ترافیک، ایجاد مکث، فعالیت و محلی برای تعامل و عبور و مرور انتخاب شده است.
- استفاده از پوشش گیاهی و درختان تزئینی در صورت عدم طولانی شدن دید در پیاده‌رو و همچنین عدم استفاده از عوامل سایه‌دار.

#### ۴-۱-۱- ارائه راهکارهای طراحی پیاده‌رو امن

- رعایت حریم در طراحی فضاهای عبور و مرور برای کمک کردن به ایمنی عابرین پیاده در تقاطع‌ها.
- استفاده از وسایل مناسب در بدنه‌ی پیاده‌رو به منظور افزایش تفکیک مسیرها.
- نیاز به سرایشی‌ها برای استفاده معلولین از مسیر.
- استفاده از خط کشی به منظور ایمنی عابرین پیاده برای رفتن به طرف دیگر خیابان.



شکل (۳). خطوط خط کشی خیابان در بلوار فردوسی.  
منبع: (نگارندگان: ۱۳۹۳)



#### ۴-۲-۱- راهکارهای مورد بررسی جهت دستیابی

##### برای یک پیاده راه امن

با نگاهی دقیق تر به بافت های با ارزش شهری اصفهان با یک بافت تاریخی فوق العاده ارزشمند مواجه می شویم که مجموعه ای از آثار تاریخی شهر را در طول یک مسیر نشانده است. این بافت قدیمی اجزایی مانند پل تاریخی سی و سه پل، مدرسه چهارباغ، کاخ هشت بهشت، بازار هنر و کاخ چهل ستون را شامل می شود. این آثار به وسیله مسیری به نام خیابان چهارباغ به طرز جالبی باهم پیوند برقرار کرده اند. به هر حال این یادگار ۴۰۰ ساله بعد از شکوه و عظمت دوران صفوی فراز و نشیب های زیادی را به دیده است و امروزه احتیاج به احترام و توجه فراوانی دارد.

در زیر به ۵ راهکار مناسب برای رسیدن به یک پیاده راه امن اشاره شده است:

- **پیوستگی:** عابران پیاده به لحاظ روانی بیشتر به شبکه های پیوسته تمایل دارند که همه ی مبدأها را به همه ی مقصدها، بدون وقفه و بریدگی ارتباط دهد.
- **کوتاهی:** انسان به دلیل ساختار کالبدی خاص بدن خود قادر نیست که هر مسیری باهرفاصله ای را به راحتی طی کند و این درست در نقطه ی مقابل حرکت اتومبیل است که به واسطه ی ساختارش قادر است مسیرهای طولانی را نیز به راحتی طی نماید. به هر حال عابرین پیاده نسبت به فاصله ها فوق العاده حساس اند و عموماً کوتاه ترین مسیر را انتخاب می کنند. مسیرهای بهتر ولی طولانی تر معمولاً مورد استفاده قرار نمی گیرند. البته اگر در یک مسیر نسبتاً طولانی هم تقاضای زیادی برای پیاده روی وجود داشته باشد، طولانی بودن به تنهایی نمی تواند مانعی برای ایجاد پیاده راه باشد، زیرا میزان علاقه ی مردم به پیاده روی در یک مسیر در تعیین تأثیر اقدامات و سیاست های برنامه ریزی ضروری است (Cowan 2005).

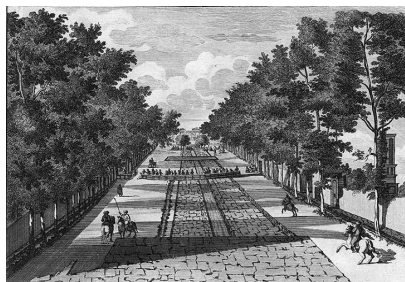


شکل (۵). پوشش گیاهی خیابان در بلوار فردوسی.  
منبع: (نگارندگان: ۱۳۹۳)

استفاده از موارد ذکر شده در بالا منجر به تداوم پیاده روی می شود و ما می توانیم به طراحی مناسبی از پیاده رود دست یابیم.

#### ۴-۲-۲- مورد دوم: بافت تاریخی چهارباغ عباسی اصفهان

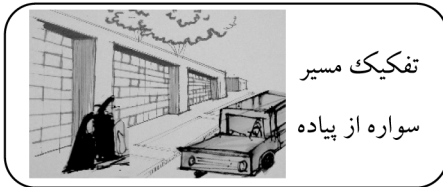
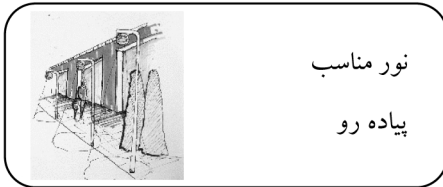
خیابان چهارباغ اصفهان یکی از خیابان های تاریخی ایران است که در سطح جهانی شناخته شده است و در قلب بافت تاریخی شهر و در میان مجموعه ای از آثار تاریخی شهر قرار گرفته است. در مورد این خیابان جهانگردان و گردشگران در طول تاریخ مطالب زیادی نوشته و به حسن آن پرداخته اند. حتی بسیاری از خیابان های معروف امروز جهان را الهام گرفته از آن دانسته اند، ولی امروزه چهارباغ، آن شکوه و عظمت گذشته را بر اثر بی کفایتی برخی از حاکمان قاجار و پهلوی از دست داده و همچنین هویت خود را به خاطر شهرنشینی مدرن و صنعتی شدن شهر که بر روی این خیابان بسیار اثر گذار بوده در معرض خطر می بیند.



شکل (۶). منظره ی چهارباغ در اواخر دوره ی صفویه.  
منبع: (سفرنامه ی کرنلیوس لوبرون)

- کاهش مسیرهای پیاده برای عبور از خیابان‌ها
- افزایش دید مناسب عابرین پیاده در مسیرهای پیاده و رانندگان در مسیرهای سواره
- به‌طور کلی طراحان، برنامه‌ریزان، مهندسان و مأموران باید به نکات زیر برای بهبود ایمنی عابران پیاده در یک محدوده مقیاس بزرگ توجه کنند. دستیابی به یک یا دو مورد از این عوامل، به تنهایی احتمال تصادف عابران پیاده را کاهش نمی‌دهد اما ضریب ایمنی را برای رانندگان و عابران پیاده بالا می‌برد.
- نکات اصلی و ابعاد مهم مربوط به طراحی ایمن پیاده‌رو در جدول (۴) معرفی شده است.

جدول (۴). راهکارهای مناسب در مورد طراحی پیاده‌رو.



## ۶- تشکر و قدردانی

با تقدیر و تشکر شایسته از راهنمایی‌ها و زحمات استاد فرهیخته و فرزانه سرکار خانم دکتر ریحانه سجاد که از ابتدای راه و در طی انجام این تحقیق، با راهنمایی‌های خود مرا در این مقاله یاری نمودند و با درود فراوان به روح پاک پدرم که عالمانه به من آموخت تا چگونه در عرصه زندگی، ایستادگی را تجربه نمایم و سپس بیکران بر همدلی و همراهی و همگامی مادر دلسوز و

- امنیت: پیاده‌روها در اوقات خلوت، خود را کاملاً بی‌دفاع حس می‌کنند و به مسیرهایی نیاز دارند که در آن‌ها احساس امنیت کنند؛ بنابراین امنیت از مهم‌ترین مسائلی است که در برنامه‌ریزی برای یک پیاده‌راه باید در نظر گرفت، به‌خصوص که این مسیرها دارای خصوصیات ویژه گردشگری نیز باشند.
- زیبایی: اگر مسیر پیاده‌ها جذاب باشد، تعداد بیشتری از آن استفاده می‌کنند و سفرهای طولانی‌تری پیاده صورت می‌گیرند.
- جلوگیری از فرسایش آثار تاریخی: یک پیاده‌راه تاریخی می‌تواند طوری برنامه‌ریزی شود که جلوی فرسایش آثار تاریخی محدوده‌ی مجاور خود را در درازمدت بگیرد. فرسایشی که به وسیله‌ی اتومبیل و آلودگی‌های ناشی از آن می‌تواند ایجاد شود.
- عدم تداخل سواره و پیاده: تداخل حرکت سواره و پیاده، هم بر آرامش روانی و ایمنی گردشگران اثر منفی دارد و هم بر سرعت حرکت خودروها در شهر، به خصوص اگر مسیر از هر دو جنبه پر تقاضا باشد.

## ۵- نتیجه‌گیری

پیاده‌روی به‌عنوان گونه‌های حمل و نقل غیرموتوری، دارای مزایای متعدد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی می‌باشد و بر این اساس، توجه ویژه‌ای در سالین اخیر به آن شده است. از همین رو، هدف این پژوهش بررسی نقش و چگونگی ارتباط میان پیاده‌روی با حمل‌ونقل شهری می‌باشد که با توجه به رشد شتابان شهرنشینی و مراحل گذار به توسعه‌یافتگی، از اهمیت به‌سزایی در کشورمان برخوردار است.

در این مقاله، تمام راهکارهای لازم در زمینه‌ی مطالعات حمل‌ونقل و شبکه‌های ارتباطات و ارزیابی هر کدام در رابطه با پیاده‌رو به دلیل دستیابی به افزایش ایمنی عابرین پیاده انجام شده است.

- طراحی مسیرهای سواره در راستای کاهش سرعت وسایل نقلیه در مسیرهای پیاده

- منتظرالحجه، محمود. ۱۳۸۶. خیابان به مثابه عرصه عمومی و فضای شهری مطلوب با تکیه بر اولویت حرکت پیاده. پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.

- Cowan, Robert . 2005. The Dictionary of Urbanism. London: streetwise press.
- Therakomen, Preechaya 2001. The experiments for exploring dynamic behaviors in urban places. M.A. Thesis., university of Washington.
- Zegir, Charles, V. Laura Sand t, and Margaret Scully. 2006. How to Develop a Pedestrian Safety Action Plan?
- <http://www.safety.fhwa.dot.gov/Ped-bike/Ped-focus/docs/fhwas05/2.pdf> (accessed 30/2/2015)

مهربانم که در سختی‌ها و دشواری‌های زندگی همواره یابوری دلسوز و فداکار و پشتیبانی محکم و مطمئن برایم بوده است و همسر عزیزم که نشانه لطف الهی در زندگی من است او که اسوه صبر و تحمل بوده و مشکلات مسیر را برایم تسهیل نمود و در سایه و همیاری و همدلی او به این منظور نائل گردیده‌ام.

## ۷- منابع

- بحرینی، حسین. ۱۳۸۶. تحلیل فضاهای شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۶. راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران. تهران: انتشارات شهیدی.
- پور سرتیپ، فریناز. ۱۳۸۹. استقرار بشر در رابطه با محیط شهری ۳۱: ۲۹.
- تیبالدز، فرانسیس و حسن علی لقایی. ۱۳۸۷. شهرهای انسان‌محور. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- جیکوبز، جین. پیاده راه و کارکردهای آن. ترجمه‌ی مسعود قاسمیان. ۱۳۸۴. فصلنامه‌ی اندیشه‌ی ایران شهر ۳: ۹۲.
- دستجردی، معصومه سادات. ۱۳۸۴. پیاده راه‌سازی باغ سپهسالار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- رسولی، سارا، سمیرا رحیم دخت خرم. ۱۳۸۸. ایجاد منظر شهری مطلوب در مسیرهای پیاده. مجله آرمان شهر ۳: ۱۰۳-۱۱۲.
- گلکار، کوروش. ۱۳۸۵. مفهوم منظر شهری. مجله آبادی ۵۳: ۳۸-۴۸.

## Creation a Safe Public Space Based on Pedestrian Safety (Comparative Study: Pedestrian at Zeitoon Shopping Center Kish Hipper Market in South of Iran and Historical Fabric of Chaharbagh Abasi in Isfahan)

Firouze Ghorani<sup>1</sup>, Bahram Shahedi<sup>2</sup>, Seyedeh Marzieh Tabaeian<sup>3</sup>

---

### Abstract

In this study provide solutions to create safety in urban spaces has been particularly pavement. Pedestrian movement is a most natural, the primitive and essential form of human movement and Walking have a basic importance in perception of spatial identity, feeling of dependence to an environment and receiving an environmental quality. Pedestrian paths or pavement is a parts of urban spaces which have created after several years a gain through of traffic vehicle and decrease the safety of pedestrian traffic. This paths which have created through of necessity to citizens walking is one of the main elements of urban spaces. With the increasing prioritization to cars in nowadays cities are built and designed almost everything from quantity to quality, for car's rate and perception of drivers and the needs of pedestrian citizenship is forgotten as a the main member of the city's maker. Some of these issues have been forgotten, attention to the urban landscape on the pedestrian' paths that are built for them only. Urban landscape is a visible environment and effective on one's behavior and her/his results.

This exist study after defining walking path through comparative cross-sectional method, intends to walking path as an urban space and by enumerating urban elements strategies for improve the safety of walking path offered. In this context by safety measurement of pavements in two case, spaces have been selected which pedestrian have attended like olive shopping center Kish hipper market in south of Iran and historical form of Chaharbagh Abasi in Isfahan and it have analyzed base on physical standards of theoretical study. It is noted that due to lack of research Opportunity in this study only have considered the effective physical factors deal the urban landscape walk ways but it should be noticed that also other factors have an important role in creating the favorable view.

**Keywords:** *Public urban space, environmental behavior, pedestrian, Pedestrian safety*

---

---

1- M.A student of Architecture, Daneshpajoohan Higher Education Institute

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Islamic Azad University, Isfahan Branch(khorasgan)

3- Assistant Professor, Department of Architecture, Islamic Azad University, Isfahan Branch(khorasgan)

\*Corresponding Author : Firozghorani@yahoo.com