

قابلیت سنجی ایجاد پیاده راه خیابان ستارخان تهران با تأکید بر ایجاد مؤلفه های ایمنی و

سرزندگی

حیدر چهانبخش؛ دکترای شهرسازی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

افسانه پیراعیادی، کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.

چکیده:

پیادهراه ها قسمتی از فضای شهریاند که به دلایل ویژه، عمدتاً به خاطر دارا بودن برخی پتانسیلهای خاص و در تمام یا بخشی از ساعت شبانه روز کاملاً بر روی حرکت سواره بسته شده و به طور کامل به حرکت عابران پیاده اختصاص میباشد. امروزه با غلبه تدریجی حرکت سواره بر پیاده، دو کیفیت مهم فضای شهری یعنی ایمنی و سرزندگی با چالش های جدی مواجه شده است. پیاده راه های تجاری به عنوان یکی از مهم ترین فضاهای شهری میتوانند نقش مهمی را در اصلاح ساختار شهری به نفع حرکت پیاده ایفا و ارتباط موثری میان فعالیت خرید، ایمنی و سرزندگی ایجاد کنند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی امکان تبدیل خیابان ستارخان(حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) به یک محور پیاده تجاری به منظور ایجاد سرزندگی و ایمنی بیشتر پیاده می باشد که نخست به مبانی نظری مرتبط با پیاده راه سازی و سرزندگی پرداخته، سپس با استفاده از مطالعات میدانی و مشاهده مستقیم و غیرمستقیم(پرسشنامه)، وضعیت سرزندگی و ایمنی این خیابان بررسی شده و با استفاده از روش مقایسه تطبیقی و با تکیه بر مدل تجربه شده در خیابان تبریز، امکان سنجی پیاده راه سازی این خیابان صورت گرفته و الگوهایی برای طراحی این خیابان تجاری ارائه گردیده است. با توجه به ارزیابی های انجام شده به نظر می رسد که این اقدام از نظر تاثیرات اجتماعی، فرهنگی توجیه پذیری لازم را داشته باشد. همچنین از نظر اقتصادی در بلند مدت به نفع کاربری های خرد تجاری در این مکان خواهد بود.

واژگان کلیدی: پیاده راه سازی، ایمنی، سرزندگی، خیابان ستارخان

۱. مقدمه

پیادهراهها قسمتی از فضای شهریاند که به دلایل ویژه، عمدهاً به خاطر دارا بودن برخی پتانسیلهای خاص و در تمام یا بخشی از ساعت شبانه روز کاملاً بر روی حرکت سواره بسته شده و به طور کامل به حرکت عابران پیاده اختصاص میابند. میتوان فلسفه وجودی این فضاهای شاهراهی پیاده‌هدار را نه صالاراً عملکردهای فیزیکی و ارتباطی، تثبیت و تقویت برخی کاربریها و مسائل اقصی ادی بلکه گس ترش ارتباطات و تعاملات اجتماعی-فرهنگی و ایجاد مقیاس انس انسی در عرضه عمومی دانست (کاش انجو، ۱۳۹۰). خیابانهای پیاده، خیابانهای منفرد و مجرایی هس تنده آمد و شد خودرو از آنها حذف شد اس.ت. البته خودروهای خاص در موقع اضطراری امکان دسترسی به آن را دارند و سایل نقلیه خدماتی و حمل بار نیز طی ساعت خاصی مجاز به تردد در آنها هستند.

حوزه‌هایی عاری از ترافیک، خیابانهای برای قدم زدن، نواحی پیاده مرکز شاهراه و مراکز خرید پیاده، نمونه‌هایی از پیادهراه‌هایی هستند که به یکی از تاثیرگذارترین جلوه‌های طراحی شهری مبدل شده‌اند. این فضاهای قابل درک ت صویر مطلوبی از شهر در ذهن شهروند یا ناظر ایجاد میکنند و انواع امکانات شهری و عرصه‌های عمومی در شهرها هستند که بهویژه به دلیل شاخه انسانی و ایجاد پویایی و افزایش تعاملات اجتماعی در عصا ارتباطات بسایار مورد توجه هستند. همچنین این محورها دارای عملکردهای متنوع گذران اوقات فراغت مانند استراحت، بازی و سرگرمیاند که بر جذبیت آنها بهمثابة یک فضای شهری بیش از پیش می‌گردند. تجربیات موفق کشورهای مختلف جهان در پیاده راه سازی معابر و فضاهای شهری بر ازدحام - به ویژه کشورهایی چون اسپانیا، لهستان، دانمارک و ... - که علاوه بر جنب و جوش مداوم در طول سال در ایام خاصی از سال ویژگی‌های منحصر به فردی را از خود بروز می‌دهند ترغیب کننده استفاده از این نگرش در مراکز جمعیتی و فعالیتی پایخت، با در نظر گرفتن ویژگی‌های محیطی، کالبدی، فرهنگی و اجتماعی آن می‌باشد.

۲. بیان و اهمیت مسئله

اگر شهر را مانند یک موجود زنده فرض کنیم برای ادامه زندگی به سرزندگی و نشاط نیازمند است. نقش فضای شهری یا به عبارتی فضایی که در آن تعاملات اجتماعی شهروندان شکل می‌گیرد و فرهنگ جامعه در بستر آن ارتقاء می‌یابد، در کشور ما روز به روز در حال افول است. شرایط حاکم بر شهرهای امروزی شیوه زندگی جدیدی را القا می‌کند که در آن پیاده روی به منظور انجام اهداف مختلف نادیده گرفته می‌شود؛ به عنوان نمونه خرید کردن و حتی تماشی مغازه‌ها در یک فضای پیاده یکی از فعالیت‌های جذاب و پرطرفدار شهری به شمار می‌آید به گونه‌ای که یکی از انواع فضاهای پویا و سرزنش درجهان، مرکز خرید پیاده است که متأسفانه جایگاه چنین فضایی در شهرهای ما به درستی تعریف نشده است. همچنین سلطه‌بی قید و شرط خودروهای شخصی بر شهر و به تبع آن تداخل حرکت سواره و پیاده از سرزندگی و ایمنی پیاده می‌کاهد؛ به علاوه نقش پیاده روی به عنوان یکی از ارکان روحی و جسمی شهروندان بسیار کمرنگ شده است. واضح است که لازمه سرزندگی فضاهای شهری حضور مردم در شهر است؛ اما امروزه به دلایل گوناگون به خیابان به عنوان یک فضا برای گذراندن اوقات فراغت توجه نمی‌شود و صرف مدت زمان زیاد در خیابان، مذموم تلقی می‌گردد؛ این در حالی است که اگر خیابان فضایی امن و مطلوب را فراهم سازد و فعالیت‌ها و تفریحات سالم به گونه‌ای سازمان یافته و مطابق با ارزش‌های جامعه میسر گردد، حضور فعال مردم و به تبع آن سرزندگی و زیست پذیری افزایش می‌یابد.

۳. اهداف و فرضیات

هدف از انجام این پژوهش، بررسی و تدوین شاخصه‌ها و مولفه‌های لازم به منظور تبدیل خیابان ستارخان(حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) به یک محور پیاده تجاری به منظور ایجاد سرزندگی و ایمنی بیشتر پیاده می‌باشد. در همین راستا و در جهت دستیابی به هدف یاد شده، مقایسه تطبیقی با پیاده راه تربیت تبریز به دلیل وجود ویژگی‌های مشترک انجام گرفته است.

تحقیق حاضر با این فرضیه انجام شده است که فعالیتهای اقتصادی (از نظر تنوع فعالیتها و بازه زمانی آنها در شبانه روز)، انتقال عبور و مرور مزاحم به محورهای پیرامونی به همراه طراحی ترغیب کننده مکث در فضا از مهمترین عوامل و مولفه‌های موثر بر ایجاد یک محور تجاری به پیاده را می‌باشد.

۴. پیشینه تحقیق

جين جیکوبز و کوین لینچ از پیشگامان حوزه طراحی شهری هستند که به موضوع سرزندگی پرداخته‌اند. این دو هرکدام با رویکردی خاص به این مفهوم نگریسته اند که بر دیدگاه آن‌ها با وجود ارزشمند بودن، نقدهایی وارد می‌باشد. جیکوبز چهار شرط اصلی را برای خلق تنوع در خیابان‌ها و نواحی شهری و در نتیجه سرزندگی شهری بیان می‌نماید: ۱- محدوده ترجیحاً دارای بیش از دو کارکرد اصلی باشد. ۲- غالب بلوك‌ها کوتاه باشند. ۳- منطقه ترکیبی از ساختمان‌هایی با سن و شرایط متفاوت باشد. ۴- تراکم فشرده کافی مردم صرف نظر از علت حضورشان وجود داشته باشد. او در شرط اول بر روی تنوع کاربری، درشرط دوم و سوم بر روی تنوع کالبدی و در شرط چهارم از تنوع فعالیت‌ها سخن می‌گوید؛ در واقع به اعتقاد او تنوع، سرزندگی را به دنبال خواهد داشت؛ البته این کاربری‌ها هستند که فعالیت‌ها را پدید می‌آورند و باوجود کاربری‌های مختلط، قطعاً تنوع فعالیتی نیز بالا می‌رود و در نتیجه آن تنوع افراد مراجعه کننده در ساعت‌های مختلف روز افزایش می‌یابد. بنابراین یکی از ملزومات سرزندگی خیابان، وجود کاربری مختلط و تنوع آن هاست. ولی تنوع تنها یکی از ملزومات ایجاد سرزندگی و پویایی در یک فضا است و عناصر قدرتمند دیگری نیز وجود دارند که در ایجاد فضای شهری سرزنده تأثیرگذار هستند.

کوین لینچ در کتاب "تئوری شکل شهر" (1386، 155-166) عمدتاً سرزندگی را در مقایس کلان مورد بررسی قرار می‌دهد و معتقد است سرزندگی به همراه ۵ عامل دیگر معنی، تناسب، دسترسی، نظارت و اختیار، کارایی و عدالت، محورهای عملکردی شکل خوب شهر را تشکیل می‌دهند. او سرزندگی را به چند بخش تقسیم می‌کند که عبارتند از: بقا، کفايت مقدار لازم آب، هوا، غذا، انرژی و خدمات مواد زائد، ایمنی، عدم وجود سوم زیست محیطی و خطرات، سازگاری، هماهنگی میان محیط زیست و نیازهای انسانی، سلامتی و تنوع ژنتیکی موجودات زنده مورداستفاده انسان و درنهایت ثبات ژنتیکی. لینچ در طبقه بندی خود، عمدتاً معيارهای بیولوژیکی و اکولوژیکی را مدنظر قرار داده و تنها با این رویکرد به موضوع سرزندگی می‌پردازد و عواملی نظیر مسائل اجتماعی و فرهنگی را نادیده گرفته است.

در داخل کشور کوروش گلکار در پژوهشی که در رابطه با سرزندگی شهر به انجام رسانده است. وی سرزندگی شهری را معادل واژه "livability" دانسته و آن را به عنوان یکی از مولفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری تعریف می‌نماید.

5. مبانی نظری تحقیق

5-1. سرزندگی و زیست پذیری: برای مفهوم سرزندگی برابرهای گوناگونی در غرب وجود دارد که از آن‌ها میتوان به Vitality، اشاره کرد؛ در لغت نامه شهرسازی رابت کوان(2005، 442) سرزندگی و زیست پذیری کنارهم آمده اند و این گونه معنی شده اند: "Vitality and Livability" که ویژگی مرکز شهرهای کوچک و بزرگ موفق است؛ سرزندگی شهر بازتاب سطح شلوغی آن در اوقات مختلف روز و در بخش‌های مختلف است؛ درصورتی که زیست پذیری میزانی برای سنجش ظرفیت آن برای جذب سرمایه برای بقاء، بهبود و تطابق نیازهای متغیر است.

5-2. فضای شهری سرزنده: با توجه به تعاریف ارائه شده در رابطه با فعالیت و سرزندگی، یک فضای شهری که در آن حضور تعداد قابل توجهی از افراد و تنوع آن‌ها (به لحاظ سن و جنس) در گستره زمانی وسیعی از روز که فعالیتشان عمدتاً به شکل انتخابی یا اجتماعی بروز می‌یابد به چشم می‌خورد. چارلز لاندri مفهوم سرزندگی را به گونه‌ای متفاوت بررسی نموده؛ او سرزندگی و زیست پذیری را مجزا تعريف کرده و باچهار رویکرد عمدی و به شکل موضوعی به مسئله پرداخته است. او ۹ معيار موثر را برای شناسایی یک شهر سرزنده و زیست پذیر بر می‌شمارد: تراکم مفید افراد، تنوع، دسترسی، ایمنی و امنیت، هویت و تمایز، خلاقیت، ارتباط و تشریک مساعی، ظرفیت سازمانی و رقابت(landry, 2000). او نسبت به افراد دیگر با دید جامع تری سرزندگی شهر را بررسی کرده و به عده موثر برآن‌ها اشاره نموده است.

جدول شماره ۱- دسته بندی انواع مفهوم انواع سرزندگی

<p>۱- سرزندگی اقتصادی: توسط سطوح اشتغال، درآمد خالص و استانداردهای زندگی مردم در یک منطقه تحت بررسی، شمارسالیانه گردشگران، عملکرد خرده فروشی ها، ارزش زمین و دارائی مورد ارزیابی قرار میگیرد.</p>		
<p>۲- سرزندگی اجتماعی: به وسیله سطوح فعالیتها و تعاملات اجتماعی به علاوه ماهیت ارتباطات اجتماعی سنجیده می شود. یک شهر سرزنشد و زیست پذیر به لحاظ اجتماعی می تواند به واسطه سطوح پایین محرومیت، پیوستگی اجتماعی قوی، ارتباطات خوب و پویایی میان لایه های اجتماعی، روحیه جمعی و غرور مدنی، دامنه وسیعی از شیوه های زندگی، روابط موزون و یک جامعه شهری با طراوت توصیف گردد.</p>	زیست پذیری: خوداکنایی بلندمدت، پایداری، سازگاری، انطباق‌پذیر و خوداجایی	
<p>۳- سرزندگی و زیست پذیری محیطی: دو جنبه را دربر میگیرد. جنبه اول: پایداری اکولوژیکی که در رابطه با متغیرهایی نظیر آلودگی هوا و صوت، دفع مواد زائد و فاضلاب، انبوی ترافیک و فضاهای سبز قرار دارد و جنبه دوم: طراحی است که متغیرهایی مانند خوانایی، حس مکان، تمایز معمارانه، اتصال و ارتباط بخش های مختلف شهر، کیفیت روشنایی و این که محیط شهری تا چه حد دوستانه، آمن و به لحاظ روانشناسی نزدیک شدنی است را دربر می گیرد.</p>	انواع سرزندگی و زیست پذیری سرزندگی: سطوح فعالیت، استفاده و مشارکت، تعاملات، ارتباطات، مبادلات و معاملات و سطوح نمایش (چگونگی تظاهر فعالیت ها و تعاملات درجهان بیرونی)	
<p>۴- سرزندگی و زیست پذیری فرهنگی: دربرگیرنده بقاء، احترام و تجلیل از شهر و مردمانش، هویت، خاطرات، سنت، جشنها، تولید و توزیع و مصرف محصولات دست بشر و نشانه هایی که بیانگر ماهیت تمایز شهر می باشد، است.</p>		

۳-۵. شاخص های سرزندگی

سرزندگی یکی از مولفه های عملکردی سازنده کیفیت کلی طراحی شهری یک محیط است. منظور از سرزندگی کیفیتی است که خیابان را در ارتباط با فعالیت های تجاری، در هر مدت و ساعت از شبانه روز برای تمامی گروه های استفاده کننده جذاب و سرزنشد می سازد. این کیفیت از طریق اختلاط کاربری ها و تنوع فعالیت های تفریحی تأمین می شود. از سوی دیگر پاکزاد در مورد سرزندگی بخصوص پیاده راه ها عنوان می کند که سرزندگی از ویژگی های اساسی در پیاده راه هاست. او دو کیفیت تنوع و نفوذپذیری را در ایجاد سرزندگی دخیل می دارد و عنوان می کند که هرچقدر رویدادهای درون پیاده راه ها متنوع تر باشد می تواند جاذب فعالیت ها و گروه های متنوع تری در زمان های متفاوت باشد (پاکزاد، ۱۳۸۶).

از دیدگاه گروه کاری و نکور معیارهای سرزندگی در سطح خرد عبارتند از:

- ایجاد اختلاط کاربری ها بوسیله اختلاط کاربری مسکونی و تجاری
- تأمین شبکه حمل و نقل همساز با پیاده در فواصل قابل طی کردن بصورت پیاده
- خلق و تقویت هویت محلی
- ایجاد نظارت و امنیت
- حفظ فضاهای کریدورهای سبز برای تنوع زیستی و تفریحات (VWGD,5002)

۴-۵. پیاده راه به عنوان محور زندگی اجتماعی در شهر

گفتمان طراحی شهری

انگارهٔ خیابان پیاده، برای اولین بار در شهرهای اروپایی نمود پیدا کرد. از دهه های میانی قرن بیستم میلادی به بعد، این انگاره در شهرهای اروپایی با هدف خارج کردن محدوده های تاریخی شهرها از تسلط اتومبیل و برای حفاظت از بافت های کهن و احیای حیات اجتماعی طرح و به اجرا در آمد(حبیبی ۱۳۸۰، ۴۳).

پس از آن در آمریکا نیز که به شدت تحت تأثیر زندگی ماشینی بود، نهضت پیاده گسترش رواج یافت. فضاهایی مخصوص عبور کودکان و دسترسی آنها به مدرسه در سطحی محلی و نیز فضاهایی مخصوص عبور دوچرخه احداث شدند. محدوده های تجاری نیز به صورت پیاده راه درآمدند. پیاده روی در شهرها چنان گسترش یافت که جنبشهای معاصر شهری همچون نوشهرسازی قابلیت پیاده روی را در اولویت اصول خود قرار داده اند(رنجر، ۱۳۸۹، ۸۵).

اهداف راهبردی برنامه ریزی و طراحی پیاده را می توان به پنج گروه کلی تقسیم کرد:

- **بهبود مدیریت ترافیک:** تحرک رفت و آمد در مراکز شهری، تشویق استفاده از وسائل حمل و نقل عمومی، دگرگونی در الگوی رفت و آمد، توسعه پارکینگ های عمومی و...
- **بهبود سیمای کالبدی شهر:** ساماندهی پیاده راه ها یکی از ابزارهای موثر برای بهسازی سیما و منظر شهری محسوب می شود.
- **تقویت زندگی اجتماعی و فرهنگی:** گسترش پیاده راه ها زمینه ای برای ارتقاء کیفیت زندگی اجتماعی و غنا بخشیدن به فضاهای شهری به حساب می آید.
- **بهسازی محیط زیست شهری:** کاهش منابع آلودگی هوا و صدا، افزایش ایمنی، توسعه فضای سبز و باز، کاهش تراکم و ازدحام، آرام سازی محله های مسکونی و...
- **بهبود وضعیت خرید و خدمات:** ساماندهی پیاده راه ها از عوامل موثر در رونق مراکز خرده فروشی سنتی و جدید و دسترسی آسان به خدمات جزئی ولی ضروری روزمره محسوب می شود(مهدی زاده، ۱۳۷۹، ۱۷)

نکته مشترک طراحی فضاهای پیاده «الویت حضور عابرپیاده با هدف احیاء حیات مدنی و اختصاص حداکثر فضای عابر پیاده و حداقل کردن فضای مورد نیاز وسائل نقلیه» است(حبیبی؛ ۱۳۸۰، ۴۴).

5-5. معیارهای ایجاد پیاده راه های شهری

براساس آنچه ذکر شد، می توان معیارهایی را برای ایجاد فضاهای شهری پیاده (پیاده راه) به شرح جدول ۲ ارائه کرد.

جدول شماره ۲- معیارهای ایجاد پیاده راه

ردیف	مولفه ها	چرا بی انتخاب مولفه ها
۱	تمركز بر عابران پیاده	حتی بهترین مسیرهای طراحی شده، اگر افراد اندکی در آنها راه بروند، واقعاً واقعاً پیاده راه نیستند.
۲	تراکم های مسکونی	برای جذب عابران پیاده زیاد به یک پیاده راه، یا باید تعداد زیادی از مردم در یک فاصله پیاده از آن زندگی کنند یا لازم است که محدوده موردنظر یک معتبر متصل کننده بین دو(بیشتر) مقصود به شدت جذاب باشد که بیش از ۳ تا ۵ بلوک از یکدیگر فاصله ندارند.
۳	ابعاد بمقیاس انسانی	عرض پیاده راه ها باید بین دو بانه خط عبوری سواره، ارتفاع چراغ های خیابانی از ۷ تا ۱۰ متر و ساختمانهای درامتد ایک پیاده راه بین ۳ تا ۵ طبقه باشند.
۴	خرده فروشی های فعال	تجهیز مسیر با مجموعه ای غنی از تأسیسات خرده فروشی سالم، گوناگون و محلی ضروری است.

در مسیری که تمایل وجود دارد پیاده شود، کلید مسئله جلوگیری از عبور اتومبیل نیست، بلکه طراحی خیابان به طرقی است که وسایل موتوری را مجبور کند به آرامی و با دقت براند.	آرام سازی ترافیک	۵
پیاده راه باید در روزوشب زنده باشد. خیابانهای ۲۴ ساعته، نه فقط جالتر و سرگرم کننده‌تر هستند، بلکه همچنین به خاطر مزایای «مراقبت شهروندی» و «چشم های خیابانی» ایمترند.	فعالیت ۲۴ ساعته	۶
عرض های مناسب و نسبتاً باریک در امتداد پیاده روهای تناوب استفاده از درهای تولیدکننده انرژی، پنجره ها و سایر عناصری ضروری؛ یک تجربه پیاده لذت بخش را افزایش می‌دهد.	محوطه های باریک	۷
یک سازوکار قدرتمند برای دور نگه داشتن تجهیزات بدمنظر و مزاحم از پیاده رو عمومی، کوچه پشت ساختمانهاست. ازین رو، پیاده راه ها تمایل دارند که کوچه ها را در ترکیب خود قرار دهند.	تجهیزات غیرمزاحم	۸
داشتن درها و پنجره های وسیع رو به خیابان، جذابیت بصری برای عابران پیاده به وجود آورده و به خیابان از طریق ایجاد چشم اندازی از درون ساختمان ها تحرک می‌بخشد.	نماهای اصلی فعال ساختمانی	۹
یک روش مهم ایجاد ایمنی و ابعاد با مقیاس انسانی، ایجاد خیابانی است که شاعع های چرخش متعادل و تقاطع های سواره دارد.	شعاع های چرخش متعادل و فواصل عبوری	۱۰
برای اینکه یک خیابان واقعاً دارای قابلیت پیاده روی باشد، لازم است مقاصد حرکتی از واحدهای مسکونی تا محل های کار، مدرسه، پارک ها و مغازه ها در مجاورت بالافصل یکدیگر (کمتر از حدود ۵۰۰ متر) باشند.	هم جواری	۱۱
به طور کلی، یک بلوک باید کمتر از حدود ۱۷۰ متر و ترجیحاً ۱۰۰-۶۵ متر طول (برای کاهش سرعت های وسایل نقلیه موتوری) داشته باشد. اغلب شهرهای با قابلیت پیاده روی، کوتاه ترین طول های بلوک را دارند.	بلوک های کم طول	۱۲
دور منظر انتهایی، این حس را به وجود می‌آورد که پیاده روی تحرک بی پایانی نیست و به عنوان یک هدف در منظر جلوی عابر پیاده قرار می‌گیرد.	دور منظر انتهایی	۱۳
پیاده راه ها به طور معمول خرده فروشی های بزرگ اندازه و مرتبط با ماشین را منع می‌کنند.	بنگاه های تجاری مناسب	۱۴

6. روش تحقیق

در این پژوهش که به صورت تحلیلی - توصیفی و در ادامه با مطالعه ای مقایسه ای به انجام رسیده، ابتدا با استفاده از مشاهده مستقیم و غیر مستقیم (پرسشنامه) میزان سرزندگی و عوامل موثر بر ایجاد سرزندگی خیابان سنجیده شده، سپس با استفاده از مقایسه تطبیقی و با تکیه بر مدل تجربه شده در خیابان تربیت تبریز، امکان سنجی پیاده راه سازی این خیابان به عنوان راه حلی برای ایجاد سرزندگی بیشتر صورت گرفته است.

6. معرفی و تحلیل بستر طرح

خیابان ستارخان (حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) (با توجه به معیارهای زیر به عنوان نمونه موردی پژوهش انتخاب شده است:

- محدوده حاضر حداقل جذابیت های لازم برای جذب افراد را دارد. ۲- حداقل یک مرکزگرد همایی (دراینجا مسجد) در محدوده وجود دارد.
- سرزندگی محدوده موردنظر در معرض افول می باشد. ۵- محدوده انتخابی قابلیت و شرایط بهبودبخشی را داراست.

خیابان ستارخان تهران، جزو یکی از خیابان های پر جنب و جوش منطقه ۲ بوده و به لحاظ تجاری در وضعیتی بسیار قوی می باشد. محدوده انتخابی در این پژوهش بین فلکه اول و دوم صادقیه می باشد به این علت که بیشترین تنوع فعالیتی و به تبع آن بیشترین مراجعه را دارد.

7-1 مشاهده مستقیم: محور پیاده در دو طرف خیابان در بخش‌های مختلف، عرضی حدود ۱/۵ متر دارد. عبور افراد پیاده در کنار محور اصلی سواره خیابان ستارخان با توجه به تنوع کاربری‌ها در اطراف آن، نه تنها دشوار می‌باشد بلکه رفت و آمد سواره را نیز مختلف می‌سازد. با این حال، استقبال شهروندان از آن بسیار زیاد است به گونه‌ای که در روزهای پایانی سال، ازدحام جمعیت و هیاهو به دلیل حضور دستفروشان به اوج خود می‌رسد (شکل 1). در موقع دیگر سال نیز بهخصوص در روزهای آخر هفته جمعیت بسیاری در این خیابان رفت و آمد می‌کنند که بنا بر مشاهدات، از اینمی کافی در برابر خودروها برخوردار نیستند. به دلیل تنوع فعالیتی و قیمت مناسب کالاها و بسیاری موارد دیگر که در پرسشنامه افراد به آنها اشاره نموده اند، این خیابان در اکثر ساعت‌های روز و در اوقات مختلف سال مملو از جمعیت می‌باشد. کاربری‌های اطراف خیابان بسیار متنوع است به گونه‌ای که در جداره مسیر اغلب کاربری‌ها مختلط (عمدتاً تجاری و سپس اداری، خدماتی و مسکونی) است (شکل شماره 2). مغازه‌های تجاری، خرده فروشی بوده و پاسخگوی نیازهای روزمره، هفتگی و ماهیانه شهروندان می‌باشد. به علاوه انواع مغازه‌های اغذیه فروشی، فست فود و رستوران در آن بسیار به چشم می‌خورد که در جذب افراد به خیابان نقش بهسازی‌ای ایفا کرده و بسیاری از آنها با وجود فضای پذیرایی بسیار محدود و باکیفیت فضایی متوسط، از طیف مراجعت و سیع شهروندان برخوردار هستند.



شکل شماره 2- تنوع کاربری‌ها در روزهای پایان سال

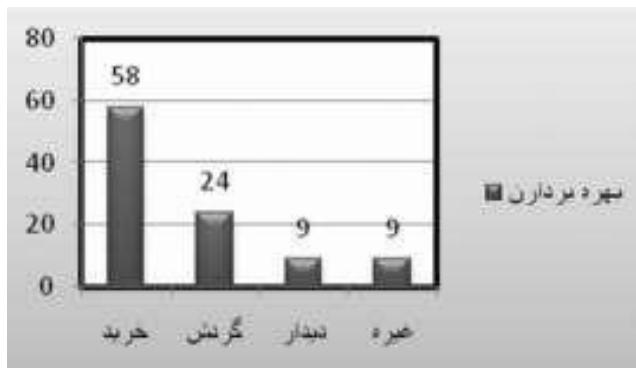


شکل شماره 1- خیابان ستارخان در روزهای پایان سال

نقشه رفتاری: این روش یک شیوه منظم مشاهده مستقیم برای ثبت نحوه استفاده از فضاهای موقعيت‌های خاص است. پیرو نقشه برداری رفتاری انجام شده در خیابان بر مبنای مشاهده مستقیم، فعالیتهای انجام گرفته در حالت توقف کاربران به ۶ گروه زیر دسته بندی شدند: ۱- ایستادن (مکث) برای انتظار: که کاربران از فضا در مقابل نشانه‌های بازار محدوده از جمله مرکز خرید گلدیس، مسجد امام جعفر صادق، پست بانک افراد برای ملاقات یکدیگر می‌ایستادند. ۲- ایستادن (مکث) برای صحبت:

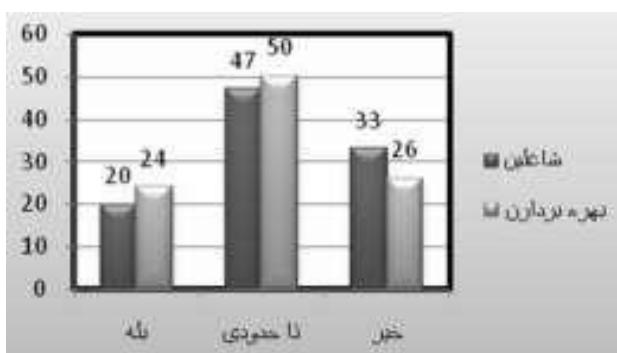
در بسیاری از بخش‌های خیابان از جمله مقابله مراکز مهم، افراد برای صحبت با یکدیگر می‌ایستادند. ۳- ایستادن (مکث) برای تماشا: در مقابل مغازه‌های فروش زیورآلات، بدليجات و طلافروشیها بيشترین تعداد افراد ایستاده برای تماشا را شاهد هستیم. ۴- ایستادن (مکث) برای صرف غذا: در مقابل تمامی اغذیه فروشی‌ها به علت عدم وجود فضایی برای نشستن افراد می‌ایستند و مشغول صرف غذا می‌شوند. ۵- نشستن برای صحبت کردن: این فعالیت عمدتاً در بلوار صادقیه و فلکه اول به چشم می‌خورد. ۶- نشستن برای صرف غذا: این فعالیت عمدتاً در فضای میانی بلوار صادقیه و فلکه اول به علت وجود نشیمن به چشم می‌خورد؛ به علاوه مردم از هر فضایی که بتوان موقتاً بروی آن نشست، استفاده می‌کنند.

7-2 مشاهده غیرمستقیم (پرسشنامه): پرسشنامه‌ها برای دو گروه تدوین شده است: نوع اول (بهره برداران از فضا) افرادی نظیر عابران پیاده هستند که به طور دائم در فضا حضور ندارند ولی شاهد اتفاقات و شرایط حاکم بر آن فضا می‌باشند و نوع دوم (شاغلان در فضا) افرادی نظیر مغازه‌داران هستند که دائماً در فضا حضور دارند و رویدادها و تغییر شرایط بر زندگی‌شان تأثیر خواهد داشت. از میان حدود 200 نفر به عنوان جامعه 80 نفر شاغلان و 120 نفر بهره برداران (پرسشنامه تهیه گردید یکی از سوالاتی که از بهره برداران پرسیده شد این بود که غالباً به چه منظور به این خیابان می‌آیند؟ از میان تمامی افراد 58٪ آنها به منظور خرید، 24٪ به منظور گردش و تفریح، 9٪ به منظور دیدار و ملاقات و 9٪ باقی مانده نیز برای اهداف به خیابان می‌آیند) نمودار شماره 1).



نمودار شماره ۱. علت مراجعه افراد به خیابان ستارخان

سوال دیگر این بود که آیا شما خیابان ستارخان را سرزنش می‌دانید؟ عمدۀ افراد شاغلان ۴۷٪ و بهره برداران ۵۰٪ خیابان را تا حدودی به علت وجود امنیت نسبی و شلوغی بیش از حد سرزنش می‌دانستند (نمودار شماره ۲).



نمودار شماره ۲. میزان سرزندگی خیابان ستارخان

سوال نهایی درباره عوامل موثر برافراش و ارتقاء سرزندگی خیابان بود (جدول شماره ۳) که طبق پاسخ‌های به دست آمده، از بین عوامل موثر، بهسازی فضای خیابان (کفسازی و نماها)، حضور گیاهان و آبنا، ایجاد فضای کافی جهت عبور عابرین و ایمنی عابران پیاده به ترتیب از تأثیرگذارترین عوامل بر سرزندگی خیابان بودند.

جدول شماره ۳- نظر افراد در رابطه با عوامل موثر بر سرزندگی خیابان ستارخان

ردیف	عوامل	بسیار زیاد	بسیار کم	تا حدودی	کم	بسیار کم
1	وجود مراکز خرید	48٪	٪ ۳/	٪ ۲۴/۵	٪ ۸/۵	٪ ۱/۵
2	وجود مغازه‌های خوارکی فروشی	34٪	٪ ۱۹٪	٪ ۶/۵	٪ ۱/۵	٪ ۲۴٪
3	وجود مؤسسات و سازمان‌ها	٪ ۱۳/۵	٪ ۱۶/۷۵	٪ ۲۷/۵	٪ ۱۸/۲۵	٪ ۶/۵
4	وجود بناهای خاص مذهبی و فرهنگی	٪ ۲۷/۵	٪ ۲۰/۲۵	٪ ۲۳/۲۵	٪ ۶/۵	٪ ۳/۵
5	حضور گیاهان و آبنا	٪ ۵۵/۵	٪ ۲۵٪	٪ ۹/۵	٪ ۶/۵	٪ ۱/۵
6	برگزاری مراسم و جشن‌های خیابانی	٪ ۳۴/۵	٪ ۲۴/۵	٪ ۱۹/۵	٪ ۶/۲۵	٪ ۱/۵
7	بهسازی فضای خیابان (کفسازی و نماها)	٪ ۶۰٪	٪ ۲۲/۵	٪ ۸٪	٪ ۷/۷۵	٪ ۶/۷۵
8	ایجاد فضاهای نشستن	٪ ۳۸/۵	٪ ۲۸٪	٪ ۱۹٪	٪ ۳/۲۵	٪ ۸٪
9	ایجاد فضای کافی جهت عبور عابرین	٪ ۴۸/۵	٪ ۲۸/۲۵	٪ ۱۶/۷۵	٪ ۳/۲۵	٪ ۶/۵
10	اصلاح تابلوها و نماها	٪ ۴۲٪	٪ ۲۲٪	٪ ۲۱/۵	٪ ۷/۵	٪ ۷/۷۵
11	ایجاد جای پارک دوچرخه و موتور	٪ ۳۲/۵	٪ ۳۴/۷۵	٪ ۱۷/۵	٪ ۹/۲۵	٪ ۵٪
12	تغییرات در نورپردازی خیابان	٪ ۴۷٪	٪ ۲۹/۵	٪ ۹/۲۵	٪ ۷/۵	٪ ۷/۷۵

% 3/25	% 9/75	16%	% 32/5	% 38/5	ایجاد تنوع رنگ در فضای خیابان	13
3%	% 4/5	% 14/5	23%	55%	ایمنی عابران پیاده	14
% 4/5	5%	18%	% 22/5	50%	امنیت اجتماعی عابران	15
6%	9%	% 25/25	% 18/75	41%	اختصاص دادن خیابان به عابران پیاده	16
% 45/75	17%	% 16/75	% 9/5	11%	وجود دستفروش‌ها	17
% 8/25	% 8/25	% 26/5	16%	41%	آب و هوای	18
% 4/75	% 7/75	% 9/5	34%	44%	روحیه مردم	19
% 9/5	8%	% 17/5	26%	39%	فرهنگ مردم	20
% 6/5	% 19/5	28%	27%	19%	نوع فعالیتهای فردی و گروهی	21
% 3/25	% 4/75	% 20/5	% 32/5	39%	میزان دسترسی به خیابان	22

باتوجه به یافته‌های پژوهش با پیاده راه سازی خیابان ستارخان می‌توان به اینمی بیشتر عابران پیاده، ایجاد فضای کافی برای عابران پیاده و بهساری خیابان دست یافت. حال با استفاده از مقایسه تطبیقی خیابان ستارخان با محور پیاده تبریز، امکان سنجی پیاده راه سازی خیابان ستارخان (حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) صورت می‌گیرد.

8- مقایسه تطبیقی خیابان ستارخان و محور پیاده تربیت تبریز

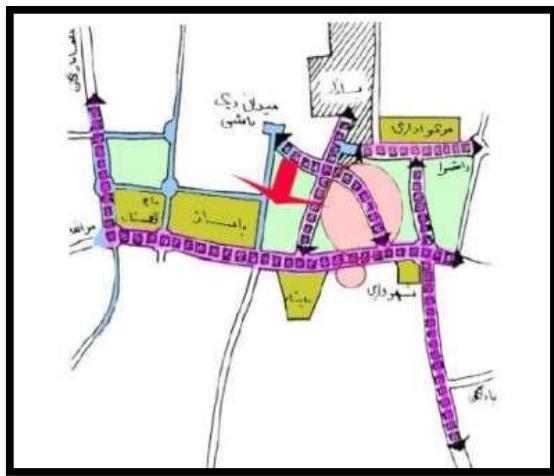
معیارهای انتخاب پیاده راه تربیت تبریز:

خیابان تربیت تبریز در این پژوهش به عنوان نمونه یک پیاده راه موفق داخلی برای مقایسه تطبیقی با خیابان ستارخان تهران به دلایل زیر انتخاب شده است:

- **مقیاس فضای پیاده و کاربریهای محور:** پیاده راه تربیت تبریز به طول 500 متر یکی از قدیمی‌ترین مسیرهای تجاری و اقتصادی شهر تبریز است. در حالی که خیابان ستارخان (حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) نیز حدود 500 متر طول داشته و عملده فعالیتهای آن به کاربریهای تجاری مرتبط است.
- **نشانه شدن آنها در شهر:** حضور کاربریهای تجاری، تفریحی، مذهبی، آموزشی و نظایر آن در دوسوی خیابان تربیت تبریز موجب شکل گیری فضاهایی چندمنظوره و در عین حال جذاب شده است. در خیابان ستارخان نیز همین امر صادق است. □ **منتظری شدن این خیابان از دوسو به میدان:** خیابان تربیت تبریز دو نقطه بسیار مهم محدوده، یعنی میدان ساعت (شهرداری) و میدان دیکباشی را به هم پیوند می‌دهد. در حالی که محدوده مورد مطالعه نیز، فلکه اول و دوم صادقیه را به هم متصل می‌کند.

معرفی نمونه از لحظه جایگاه، چرایی به وجود آمدن پیاده راه و اقدامات

خیابان تربیت تبریز در قلب شهر و درون بافت تاریخی قرار دارد و هسته مرکزی شهر را از خیابان امام خمینی (ره)، خیابان اصلی شهر، به بازار تبریز پیوند میدهد. با توجه به اینکه این خیابان در سمت جنوبی بازار قدیم قرار گرفته است، از نظر فضایی یک سیستم تجاری را تشکیل می‌دهد. این خیابان در فاصله سالهای 1307-1310 که محمدعلی تربیت شهردار تبریز بود، برای تسهیل آمدوشد وسایط نقلیه موتوری بروی گذر حدفاصل «دیک باشی» و «دوازه نوبر» تعریض و به نام شهردار وقت «خیابان تربیت» نامیده شد.



شکل شماره ۳. موقعیت محور پیاده تربیت در بافت قدیمی تبریز

خیابان تربیت با پانصد متر طول و پانزده متر عرض یکی از قدیمی‌ترین مسیرهای تجاری و اقتصادی شهر تبریز به شماره ۷۱ می‌باشد. این محور با وام گیری از نامها، نشانه‌ها و اتفاقات جمعی گذشته در اذهان عمومی به عنوان فضای شهری و حامل بار تجاری و اجتماعی شهر عمل می‌کند و به عنوان یک محور ارتباطی داخلی، ضمن انتباط کامل با مسیر گذر موجود، دو نقطه بسیار مهم، یعنی میدان ساعت و بازار قدیم را به هم پیوند می‌دهد. این محور، مسیری است انسانی، پویا و زنده که سبب رونق حیات اجتماعی می‌شود و هویت بخش و خاطره ساز است.



شکل شماره ۴. بخش‌هایی از خیابان تربیت تبریز

قابلیت پیاده روی، اختلاط کاربری‌ها و فعالیت‌ها، تراکم مناسبی از انتخاب این محور در هسته مرکزی شهر و بافت تاریخی آن، از آنجا نشأت می‌گیرد که نقش مهمی در ترافیک منطقه مرکزی شهر ایفا می‌کند و نیز عدمه دسترسی‌ها به این محور شریانی نیست و نقش محله‌ای دارد. براین اساس، محورهای کمکی اطراف خیابان تربیت با پذیرفتن نقش جایگزینی، تبعات قطع ترافیک سواره از آن محور را نیز متحمل می‌شوند، به طوری که در حال حاصل بار ترافیکی عمدۀ خیابان تربیت در خیابانهای مجاور متumerکز شده است.

قابلیت دسترسی مناسب به گرهها و مسیرهای اصلی شهر باعث نفوذپذیری هرچه بیشتر آن شده است. این محور در ارتباط‌دهی منطقی بین فعالیت‌ها و کاربری‌های مبدأ و مقصد خیابان، علاوه بر تخریب کم به عنوان مسیری کارا در مرکز شهر عمل کرده است.

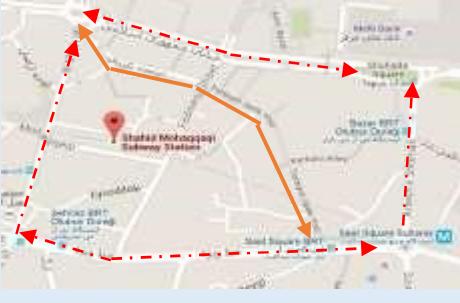
۸-۱. تحلیل تطبیقی نمونه‌های مطالعاتی

جدول شماره ۵. اهداف پیاده راه سازی نمونه‌های مطالعاتی

عنوان	هدف اصلی	اهداف اقتصادی	اهداف فرهنگی	اهداف اجتماعی
-------	----------	---------------	--------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> - توجه به معلولان در طراحی فضا 	<ul style="list-style-type: none"> - احیاء و پردازش معماری سنتی نماهای آن 	<ul style="list-style-type: none"> - جذب سرمایه گذاری ها در منطقه برای گسترش کاربری های متناسب مانند فروشگاه ها و رستوران ها و ... 	<ul style="list-style-type: none"> - حذف این محور از شبکه ترافیکی منطقه - احیا هویت بافت قدیم 	محورپیاده تریبیت تبریز
<ul style="list-style-type: none"> - توجه به انواع روابط اجتماعی و جنبه های اجتماعی فعالیت مردم - حفظ و تقویت نشانه های ذهنی از طریق طراحی کالبدی (مسجد امام جعفرصادق) 	<ul style="list-style-type: none"> - اختلاط کاربریها به طور موثر برای افزایش جذابیت و سرزنشگی مسیر 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش رونق اقتصادی محور با ایجاد عملکردهای متنوع و پویا 	<ul style="list-style-type: none"> - حذف این محور از شبکه ترافیکی منطقه بهمنظور ایجاد اینمی عابرپیاده و سرزنشگی آن 	خیابان ستارخان (حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه)

جدول شماره ۵. سیاست ها و راهبردهای خیابان تربیت تبریز

عنوان	سیاست ها و راهبردهای کالبدی	سیاست ها و راهبردهای آمدوشد و حمل و نقل	اقدامات و راهبردهای تأسیسات و تجهیزات شهری
محورپیاده تریبیت تبریز	<ul style="list-style-type: none"> - تنوع فضایی و جذابیت محیطی با استفاده از باغچه ها و آب نماها در طول مسیر 	 <p>پارکینگ طبقاتی در خیابان امام خمینی برای ساکنان سواره منطقه</p>	<ul style="list-style-type: none"> - انتقال بارترافیکی این محور به معابر اطراف و حل مشکل ترافیک این خیابان با بستن معتبر بر حرکت سواره نظم بخشی به حرکت سواره از طریق پیش بینی

۹. یافته ها و پیشنهادات

یک فضای شهری سرزنشده فضایی است که انواع افراد به اختیار خود و نه از روی اجبار به آنجا آمده و لحظاتی را در فضای سپری نمایند؛ به عبارت دیگر یعنی فضا باید به گونه ای باشد که مردم بیاند و بمانند. با توجه به مطالعات انجام شده، این نتیجه حاصل می شود که برای فراهم بودن زمینه جذب افراد به فضا و سپس نگه داشتن آن ها در فضای نخست عناصر و عوامل جذب کننده موجود باشد و همچنین مردم برای ماندن در فضای دچار مشکل نبوده و عوامل ایجاد کننده میزان رضایتمند آنان در حد مطلوبی فراهم باشند. بنابراین می توان دو عامل جذابیت و رضایتمندی را به عنوان ملزمومات اولیه سرزنشگی یک فضای شهری در نظر گرفت که حذف ترافیک سواره و پیاده راه سازی در خیابان ها و مراکز خرید تجاری می تواند به تحقق این دو عامل کمک کند.

در مجموع به نظر می رسد که این اقدام از نظر تاثیرات اجتماعی، فرهنگی توجیه پذیری لازم را داشته باشد. همچنین از نظر اقتصادی در بلند مدت به نفع کاربری های خرد تجاری در این مکان خواهد بود. تنها عامل پیچیده در این میان وضعیت ترافیکی است که از طریق سیاستگذاری های خلاق و همچنین روش های مدیریتی مناسب می توان این چالش را با راهبردهای اقتصادی و حداقل تاثیرات جانبی مدیریت نمود.

باتوجه به مقایسه تطبیقی صورت گرفته با محور پیاده تبریز و نزدیکی اهداف پیاده راه سازی در دو محور مورد نظر، می توان از الگوها و راهبردهای استفاده شده در خیابان تبریز در راستای ارتقاء اینمی و سرزنشگی خیابان ستارخان (حدفاصل فلکه اول و دوم صادقیه) نیز استفاده کرد که مهم ترین آنها به شرح زیر می باشند:

۱- حذف حرکت سواره از خیابان و انتقال بارترافیکی آن به معابر اطراف(مانند: خیابان سازمان آب در شمال و شهید گلاب در جنوب محور مطالعاتی) باتوجه به ظرفیت ترافیکی بالای آنها به منظور ارتقاء اینمی شهروندان-رفع مشکل احتمالی پارکینگ با استفاده از پارکینگ طبقاتی موجود در فلکه دوم صادقیه



شکل شماره ۵. خیابان سازمان آب و شهید گلاب در شمال و جنوب محور مطالعاتی

۲- توسعه کاربریهای فعال شبانه روزی مانند فروشگاههای چندمنظوره که ۲۴ ساعته باز است، رستوران‌ها و اغذیه فروشیها، ایجاد دکه‌های مخصوص برای دست فروشان که ۲۴ ساعته بتواند در اختیار آنها قرار بگیرد و حیات شهری و سرزنشگی را در ساعتی از شب که مغازه‌های تجاری و سایر کاربری‌ها کار نمی‌کنند، به خیابان برگردانده و همچنین مشوق حضور، مکث، تعامل و فعالیت افراد پیاده باشند.

۳- ایجاد زمینه مناسب برای انعطاف پذیری و تنوع عملکردی محور (فضاهای چندمنظوره ورزشی و بازی کودکان- نقاشی دیواری-موسیقی، تئاتر و هنرهای خیابانی و...)

۴- ایجاد فضاهایی برای مکث، نشستن و تماشا- نورپردازی مناسب خیابان در شب- استفاده از مبلمان مناسب

۵- استفاده از گیاهان و فضای سبز و آبنما برای ایجاد غنای حسی و سرزنشگی

۶- بهسازی فضای خیابان (کفسازی، ناماها و تابلوها)

۷- تقویت هویت محلی از طریق تأکید بر وجود مسجد امام جعفر صادق به عنوان عنصر باهویت و ارزشمند در محله و برگزاری مراسم مذهبی.

تشکر و قدردانی: موردی توسط نویسندهان گزارش نشده است.

تاییدیه اخلاقی: موردی توسط نویسندهان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی توسط نویسندهان گزارش نشده است.

سهم نویسندهان: (نویسنده اول، روش شناس/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث) ۰.۵٪ (نویسنده دوم، نگارنده مقدمه/پژوهشگر کمکی) ۰.۵٪ ()

منابع مالی: موردی توسط نویسندهان گزارش نشده است.

منابع

- .1 Abyaneh, Hamidreza, Evaluation of the concept of landscape in urban plans Comparative comparison of the development of Tehran's comprehensive plans with global experiences, Bagh-e-Nazar Scientific-Research Journal, 2011, No. 17, pp. 10495.

- .2 Golkar, Kourosh, "The concept of quality of life in urban design", Sefeh Magazine, 2007, No. 44.
- .3 Karimi Consultant, et al., The relationship between the location of high-rise buildings and urban landscape, Bagh-e Nazar Magazine, 2010, No. 13, pp. 99-89.
- .4 Motavi, Massoud, Study and evaluation of beauty quality in urban landscape based on the concept of consecutive views - a case study of Darab tourism route in Tehran, Armanshahr Magazine, 2010, No. 5, pp. 139-123
- .5 M.Carmena, T.Heath, T.Oc, S.Tiesdell, Public Spaces- Urban Spaces, Architectural press, UK. .6002
- .6 Mansoori, Seyed Amir, what is an Urban Landscape, Manzar Monthly, Issue 9, Nazar Research Center, Tehran, 2010.
- .7 Mozaffaripour, Najmeh, Comparative analysis of intervention methods and organizing sidewalks of "Tarbiat Tabriz" and "Esteghlal Istanbul", Online Journal of Renovation, 2014, No. 28.
- .8 Nazari, Mostafa, Sarvari, Hadi, The role of sidewalks in the identification and vitality of commercial axes, National Conference on Architecture, Urban Planning and Sustainable Development.
- .9 Pakzad, Jahanshah, Guide to Urban Space Design in Iran, Secretariat of the Supreme Council of Architecture and Urban Planning, Tehran, 2007.
- .01 Rahbar, Morteza; Ramyar Reza and Mohammad Mehdi Saeedi, Threshold and Privacy of Human Activities in Urban Landscape, Online Journal of Landscape Architecture, 2008, No. 29.
- .11 Rasouli, Sara and Rahim Dokht Khoram, Samira, Creating a favorable urban landscape on footpaths, Armanshahr Magazine, pp. 112-103.
- .21 Sadat Habibi, Rana, Mental Images and the Concept of Place, Journal of Fine Arts, 2009, No. 35, pp. 50-39.
- .31 www.pps.org/2012
- .41 Vancouver Working Group Discussion, World Urban Forum. 2005
- .51 -Alison, C., Brooklyn Bridge, NY, USA, Available from: <https://www.pps.org/places/brooklyn-bridge>, 2002
- .61 -Balasubramanian, A., Bridge and Their Types, Centre for Advanced Studies in Earth Science, Affiliation: University of Mysore, 2017 Report number: 6.
- .71 -Bogle,M, Diby,S & Burnstein,E., Equitable Development Planning and Urban Park Space, Early Insights from DC's 11th Street Bridge Park Project, Urban Institute, Washington, 2016, Available from: www.urban.org
- .81 -Bupp, M., Charles bridge, Prague, 2002, Available from: <https://www.pps.org/places/charles-bridge>
- .91 -BURKE, S., Building Bridge as a Public Spaces not just Infrastructure, project for public spaces, 2015, Available from: <https://www.pps.org/article/bridge-andplacemaking>
- .02 -Cohen, L. & Manion, L., Research Methods in Education, London: Routledge, 1986.
- .12 -DeCelle, J, et al., Pedestrian Bridge Study, Worcester Polytechnic Institute (WPI), 2013, Available from: digitalcommons.wpi.edu

- .22 -Falls, SH, bridge of flowers, MA, USA, 2002, Available from:
<https://www.pps.org/places/bridge-of-flowers>
- .32 -Gillham, B, The Research Interview, London: Rautledge.
- .42 -ipv Delft , Brief Dutch Design Manual for Bicycle and Pedestrian Bridges, English summary of the CROW design guide, 2000, Available from: www.ipvdelft.com
- .52 - Salamak,M, Fross, Bridges in Urban Planning and Architectural Culture, Journal of Procedia Engineering, 2016, Vol. 161, PP. 207-.212
- .62 -Willis, J., Foundations of Qualitative Research, London: Sage, 2007.
- .72 -Wilkinson, D, Birmingham, P. Using Research Instruments: A Gide for Researchers, London: Routledge Flamer, 2007.

Possibility of conversion of Sattarkhan Street to a walkway with emphasis on safety and vitality

Abstract

Today, with the overcome of vehicles transportation on the walking two important quality of urban spaces (safety and vitality) have faced challenges. Commercial walkways as a one of most important urban spaces can play an important role to urban spaces improvement in favor to pedestrians and create effective relationship among shopping, safety and vitality. The aim of this research is study about possibility of conversion of Sattarkhan street (between 1th and 2th square) to a walkway for create more safety and vitality of pedestrians. In this study, first we discussed literature about walkways and vitality and then we evaluate these two factors Sattarkhan Street by using of field studies and direct and indirect observations. After that with the comparative method and emphasis on experienced model in Tarbiat Street in Tabriz city, possibility of pedestrianized Sattarkhan Street and patterns and component of design is offered.

Keywords: pedestrianized, safety, vitality, Sattarkhan Street