

طراحی پیاده راه مادر شهر تهران (با تمرکز بر نیازهای اجتماعی)





مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

طراحی پیاده راه‌ها در شهر تهران؛ با تمرکز بر نیازهای اجتماعی شهر

دانش شهر شماره ۱۲۳ - تابستان ۱۳۹۱

معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی امور زیرساخت و طرح جامع

مدیریت مطالعات و برنامه‌ریزی امور معماری و شهرسازی

تهیه‌کنندگان: مهرداد کریمی مشاور، صمد نگین تاجی

مشاور: سیدامیر منصوری

ناظر علمی: دکتر ناصر براتی

معاونت علم و فناوری

چاپ و انتشار: مدیریت فناوری اطلاعات و مرکز اسناد

گرافیک و صفحه‌آرایی: روابط عمومی

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، پل رومی، خیابان شهید اکبری، نش خیابان شهید آقابزرگی، شماره ۳۲، کدپستی ۱۹۶۴۶۳۵۶۱۱

امور مخاطبین: ۳-۲۲۳۹۲۰۸۰ داخلی ۳۰۹ <http://rpc.tehran.ir>

حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران است و استفاده از مطالب آن صرفاً با ذکر مأخذ بلامانع می‌باشد. ضمناً متن (WORD, PDF) بر روی سایت فوق قابل دریافت است.

سخن تحت

انديشمند کرامی

باسلام

مدیریت بینة، حفظ یوایی و ارتقاء نوآوری هر سازمان نیازمند تجزیه و تحلیل صحیح محیط، انتخاب بهترین اهداف و راهبردها، ارتقاء توانمندی های سازمان و اقدام مؤثر در جهت تائین هدف های تدوین شده است.

بی شک دستیابی به این مهم، فارغ از مطالعه، پژوهش و تدبر و تحقیق در امور امکان پذیر نمی باشد. مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران با توجه به فلسفه وجودی و ظرفیت ها و توانمندی های خود به مدیریت فرآیندهای پژوهشی و انجام مطالعه و پژوهش در خصوص مسائل مدیریت شهری می پردازد، تا انجام فرآیندهای پیش گفته را برای مدیران، صاحب نظران و پژوهشگران حوزه مدیریت شهری تسهیل نماید.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع این مرکز، تحریر و نشر گزارش های موضوعی و نتایج حاصل از مطالعات تخصصی را وظیفه خود دانسته و بر این باور است که به واسطه چنین اقدامات و گزارش هایی، زمینه دستیابی به توسعه پایدار شهری در سایه مدیریت یکپارچه ممکن می شود.

امید است با بهره مندی از نظرات ارزشمند جنابعالی، در ارائه مؤثرترین آثار، گام برداریم.

محمود عسکری آزاد

رئیس مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران

چکیده

سلطه تدریجی حرکت سواره بر فضاها و معابر شهری، برنامه‌ریزی و طراحی شهری را از مقیاس‌ها و نیازهای انسان پیاده دور ساخته است، نتیجه تداوم چنین روندی باعث شده، حیات مدنی فضاها با خطر روبرو شود. زندگی شهری زمانی به اوج خود می‌رسد که شهر در خدمت انسان باشد نه در خدمت اتومبیل؛ به این ترتیب شهر و شهروند در جایگاه و نقش بایسته خود قرار می‌گیرند و زمینه حضور مردم در فضاهای شهری فراهم می‌شود. از این رو در این تحقیق یک آسیب‌شناسی از وضعیت موجود فضاهای پیاده شهر تهران در دو بخش مدیریتی و اجرائی صورت گرفته است. در بخش مدیریتی یک مقایسه تطبیقی از طرح جامع حمل و نقل و ترافیک تهران (دوچرخه و عابر پیاده) با دو نمونه خارجی انجام شده است و برای بخش اجرائی از نظر صاحب‌نظران، مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده تا بتوان یک آسیب‌شناسی دقیق از مشکلات شهر تهران در بعد اجرایی به دست آورد.

با بررسی مسائل و مشکلات پیاده‌روهای تهران مشخص می‌گردد که فضاهای پیاده شهری از کیفیت بالایی برخوردار نبوده‌اند و در توسعه این فضاها بیشتر مسائل کمی در اولویت قرار گرفته است و این فضاها در برآورده کردن نیازهای عابرین با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌باشند. این گزارش برای داشتن فضاهای شهری با کیفیت، انسان و نیازهایش را مد نظر قرار داده است و بر این اساس یک نظام سلسله مراتبی از نیازهای عابرین در رده‌های سنی متفاوت (کودکان، نوجوانان، سالخوردگان و معلولان) از پایین‌ترین سطح که ایمنی باشد تا بالاترین سطح که نیازهای زیباشناختی و اجتماعی است تدوین شده است. با شناسایی نیازها و تبدیل آنها به الزامات برای طراحی فضای پیاده، می‌توان انتظار داشت کیفیت زندگی در فضاهای شهری ارتقاء یابد و با این شناخت می‌توان مداخلات مناسب در برنامه‌ریزی و طراحی فضای پیاده انجام داد.

کلید واژه: عابر پیاده، کیفیت زندگی، پیاده راه، نیازهای انسان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
5	۱- ادبیات موضوع
5	۱-۱- مقدمه
6	۱-۲- مفهوم پیاده راه
7	۱-۳- اهمیت موضوع
8	۱-۴- اهداف ساماندهی پیاده راه‌ها در فضاهای شهری
10	۲- مبانی نظری و تجارب جهانی
11	۲-۱- نمونه‌های خارجی و داخلی پیاده راه
13	۲-۱-۱- کپنهاگ
13	۲-۱-۲- بارسلون
14	۲-۱-۳- استانبول ترکیه
15	۲-۱-۴- محور پیاده تربیت تبریز
16	۲-۱-۵- پیاده راه صف
17	۳- پیاده راه در اسناد شهری
17	۳-۱- طرح جامع شهرهای پاریس و مینیاپولیس
22	۳-۲- طرح جامع حمل و نقل و ترافیک تهران «دوچرخه و عابر پیاده»
23	۴- مسائل و مشکلات پیاده‌روها در تهران
26	۵- کیفیت زندگی و نیازهای عابرین پیاده
31	۶- برنامه‌ریزی و طراحی پیاده راه
32	۶-۱- بعد اقتصادی
33	۶-۲- بعد زیست محیطی
33	۶-۳- بعد اجتماعی
34	۶-۴- بعد فرهنگی با مشارکت اجتماعی
34	۶-۵- طراحی فضاهای خیابانی
35	۶-۶- تجهیزات و عناصر طراحی کالبدی پیاده راه‌ها
37	۷- نتیجه‌گیری
38	پیوست ۱
41	پیوست ۲
46	منابع

۱- ادبیات موضوع

۱-۱- مقدمه

حرکت پیاده طبیعی‌ترین، قدیمی‌ترین و ضروری‌ترین شکل جابجایی انسان در محیط است و بهترین فرصت و مجال برای مشاهده مکان‌ها و فعالیت‌ها می‌باشد که احساس شور و تحرک در زندگی، کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط را به همراه دارد. پیاده‌روی نقش مهمی در ادراک فضایی، احساس تعلق به محیط و دریافت کیفیت‌های محیط را دارد.

تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسب عناصر شکل‌دهنده شهر، بر مبنای مقیاس انسانی و الگوی جابجایی‌ها براساس حرکت فرد پیاده بود؛ یعنی او اندازه و فاصله‌ها را تعیین می‌کرد (قریب، ۱۳۸۳). با شروع انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیت تفکر مدرنیسم و به ویژه مطرح شدن تئوری «شهر مناسب با اتومبیل شخصی» از نقش و اهمیت فضاهای پیاده کاسته شد و به مرور فرد پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست داد. از سوی دیگر، سیاست‌های منطقه‌بندی و تفکیک عملکردها و کاربری‌های شهری در دوران شهرسازی مدرن، باعث از دست رفتن پویایی و حیات شهرها شد که حاصل آن وجود شهرهایی با تقسیم مناطق همگن، جدایی طبقات اجتماعی از یکدیگر و حذف فعالیت‌های متنوع از شهر بود. این امر نتیجه‌ای جز از میان رفتن سرزندگی و حیات بخش‌های مرکزی شهرها نداشت (عباس زادگان، ۱۳۸۳). این روند در بسیاری از شهرهای دنیا سبب بروز مسائل و مشکلات بی‌شمار و تضییع امکانات و منابع طبیعی، افول فعالیت‌های مراکز شهری، به ویژه مراکز سنتی، افزایش تعداد تصادفات شهری، انزوای انسانی و به طور کلی، بیماری‌های ناشی از ماشینیسم شد (محمدزاده، ۱۳۷۴). به دنبال شکست شهرسازی مدرن و اهمیت یافتن مباحث توسعه انسانی و محیط زیست، انتقادات زیادی از سوی صاحب نظران مسائل شهری در مورد شهرسازی مدرن مطرح شد. لبه تیز انتقادات بیشتر متوجه کیفیت کالبدی - فضایی نامطلوب حاصل از نظام شهرسازی بود. از این رو، در تلاش برای یافتن راهکار مناسب برای طرح شهر مطلوب شهروندان در برابر اوضاع نابسامان شهرسازی مدرن، گرایش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی در عرصه شهرسازی جهان مطرح شد. در این میان مؤلفان حوزه شهر همچون لوئیس مامفورد، برنارد رودفسکی، جین جاکوبز و ویلیام اچ وایت و... از امکان بالقوه بازگشت حیات پیاده راه‌ها به شهرها که به واسطه آمد و شد وسایل نقلیه از بین رفته بود، طرفداری نمودند (fruin, 2004).

برنامه‌ریزان و طراحان شهری از این به بعد پیاده را به عنوان یک رکن در زندگی شهری به حساب می‌آورند و نه مزاحمی برای رکن اصلی یعنی اتومبیل (پاکزاد؛ ۱۳۸۴). پیاده‌روی در شهرها چنان گسترش پیدا

کرده است که جنبش‌های معاصر شهرسازی قابلیت پیاده‌روی را در اولویت اصول خود قرار داده و اسناد هدایت شهری در عمده شهرها این موضوع را در صدر اهداف خود قرار داده‌اند. به طبع با این نوع نگاه به موضوع، پیاده‌راه‌های زیادی در سراسر دنیا شکل گرفتند و این فضاها به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی در شهرها که زمینه فعالیت‌های ضروری، گزینشی و اجتماعی را فراهم می‌آورند، مورد توجه قرار گرفته و مدیریت شهری در جهت ارتقاء کیفیت مداوم این فضاها قدم برداشته‌اند. تلاش برای ارتقای کیفیت فضاهای پیاده هم اکنون به گونه‌ای شده که از این فضاها به عنوان فضاهای جذب توریست استفاده می‌گردد.

۱-۲- مفهوم پیاده راه

پیاده‌راه‌ها و مراکز خرید پیاده، خیابان‌هایی هستند که در آن‌ها مداخله وسایل نقلیه کاهش یافته یا حذف شده است و معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی می‌باشند (پاکزاد؛ ۱۳۸۴). پیاده راه ابزاری برای فعالیت جمعی به خصوص در ارتباط با اقتصاد شهری، کیفیت محیطی و سلامت اجتماعی است. از بسیاری جهات، مرکز خرید پیاده در عصر مدرن معادل پلازای قرون وسطا است. به طور کلی پیاده راه باید به عنوان سیستمی کلی تصور شود که موارد زیر را در بر گیرد (fruin, 2004):

- حذف تمامی وسایل نقلیه به جز وسایل نقلیه اضطراری از منطقه پیاده راه؛
- ایجاد سیستم خیابان پیرامونی (تا جایگزین گردش و ظرفیت خیابانی از دست رفته به واسطه حذف وسیله نقلیه شود)؛
- تأمین دسترسی پیرامونی به ترانزیت، اتومبیل‌های شخصی، وسایل نقلیه اضطراری و خدماتی؛
- تأمین پارکینگ مجاور، که به اندازه کافی جایگزین فضای از دست رفته به واسطه انسداد خیابان‌ها باشد، به علاوه، پارکینگ اضافی نیز در مجاورت فضای پیاده راه ایجاد شود؛
- برنامه تبلیغاتی مبتنی بر اصلاح ساختمان‌ها، منظرسازی، افزایش نورپردازی، امکانات رفاهی برای عابرین پیاده، تبلیغات هماهنگ و رویدادهای ویژه.

خیابان- پیاده راه^۱ اغلب امکانات رفاهی برای آرامش، تفریح یا مجموعه گسترده‌تری از فعالیت‌ها را شامل می‌شود. این فضا ممکن است با درختان، گل‌ها و آب منظرسازی شود. فواره‌ها می‌توانند کانون

۱- Street pedestrian خیابان‌های پیاده راه، خیابان‌هایی مجزا هستند که آمد و شد وسایل نقلیه از آن‌ها حذف شده است. ولیکن، وسایل نقلیه اضطراری، دسترسی دارند، و اغلب در طول ساعات محدودی به کامیون‌های خدماتی و توزیع‌کننده اجازه ورود داده می‌شود. واژه «خیابان پیاده راه» (pedestrian street) با «مرکز خرید پیاده» (pedestrian mall) مترادف است، واژه‌ای که ابتدا در آمریکای شمالی برای توصیف مناطق عاری از ترافیک، همچون خیابان مرکزی به کار رفت.

فعالیت کودکان به علاوه بزرگسالان باشند. نورپردازی خیابان معمولاً با مقیاس پیاده راه متناسب است، در حالی که به منظور ایجاد تأثیر دراماتیک و تأمین ایمنی به صورت متنوع به کار می‌رود. آمفی‌تئاترها یا سکوه‌های سخنرانی اغلب در طراحی خیابان گنجانده می‌شوند تا استفاده از خیابان به عنوان فضای عمومی را ترغیب کنند و نیمکت‌ها و میزها مکانی را برای معاشرت فراهم می‌آورند.

۱-۳- اهمیت موضوع

سلطه تدریجی حرکت سواره بر فضاها و معابر شهری، برنامه‌ریزی و طراحی شهری را از مقیاس‌ها و نیازهای انسان پیاده دور ساخته و در نتیجه، از ارزش‌ها و جاذبه‌های اجتماعی و فرهنگی فضاهای شهری کاسته است. تداوم چنین روندی باعث شده، حیات مدنی فضاها و تمدن شهری با خطر روبرو شود. زیرا اگر «تمدن» آن طور که در فرهنگ دهخدا آمده، تخلق شدن انسان به اخلاق عالیه انسانی - الهی پذیرفته شود، بخش اعظم این اصل در کیفیت اجتماع، اجتماعی شدن فرد و بهره بردن از حضور در جمع است. زندگی شهری و مدنی نیز زمانی به اوج خود می‌رسد که حضور مردم در جمع برای کسب دانش و فرهنگ از جمع باشد و «روح جمعی» که تابعی از نظام ارزشی اعتقادات، تاریخ، فرهنگ و سایر اطلاعات است، می‌بایست در فضاهای عمومی شهری اتفاق بیفتد. اما موضوع بسیار مهم و کلیدی دیگر آنست که این حضور نمی‌تواند در داخل اتومبیل باشد. شهر موضوع دانش و محل کسب دانش و تعیین‌کننده نحوه دسترسی به این دانش است. اگر شهر به گونه‌ای برنامه‌ریزی و طراحی شده باشد که افراد در جایگاه ویژه خود قرار گیرند و در فضا «حضور» فعال، آگاهانه و آزادانه داشته باشند می‌توان امیدوار بود که شهر و شهروند در جایگاه و نقش بایسته خود قرار گرفته و فرآیندی که از آن نام برده شد اتفاق خواهد افتاد. تمام این پدیده به این موضوع باز می‌گردد که آیا شهر در خدمت اتومبیل است و یا در خدمت انسان؛ و در اینجا منظور از انسان، انسانی است که به طور پیاده در فضاهای شهری و در جمع «حاضر» است؛ لذا تنها حسن ارجحیت به پیاده، آرمش و فراغت انسان‌ها نیست بلکه ارتقاء انسان به آنچه باید باشد به این موضوع بستگی دارد به ویژه آنکه علاوه بر موانع قبلی برای این موضوع اخیراً گسترش اینترنت و وسایل ارتباط الکترونیکی نیز عامل مهمی در حذف انسان‌ها از محیط عمومی شده‌اند.

کشورهای پیشرفته در سال‌های اخیر به خصوص بعد از جنگ جهانی و بازسازی شهرها در زمینه حضور بیشتر مردم در فضاهای عمومی و تشویق آن‌ها به پیاده‌روی سیاست‌هایی را تدوین نموده و موضوع جابجایی انسان پیاده را مورد توجه قرار داده و ساماندهی آن را با برنامه‌ریزی دقیق و همه‌جانبه

دنبال می‌نمایند. در ابتدا هدف از پرداختن به مسئله پیاده بیشتر جلوگیری از تصادفات بود (معینی، ۱۳۸۳). اما امروزه این مبحث از زاویه افزایش کیفیت فضاهای شهری و مسائل زیست محیطی، نقش اجتماعی، اقتصادی، ادراکی و... نیز قابل بحث می‌باشد توسعه فضاهای پیاده و انسان مدار شهری از جنبه‌های فنی متعددی قابل تبیین است ولی آنچه مد نظر است نقش‌هایی است که مردم را به مکان‌ها پیوند زده و موجد خاطره و سرزندگی می‌شود. عمده این نقش‌ها عبارت است از: (عاشوری، ۱۳۸۹ و کاشانی جو، ۱۳۸۹)

نقش ادراکی: مهم‌ترین کارکرد راه، استفاده از تجربه حرکت برای درک توأمان کالبد و خاطره شهر است. پیاده راه باعث ارتقای تصویر ذهنی شهروندان از طریق جلب توجه به مکان‌های اجتماعی-تاریخی است.

نقش اجتماعی: پیاده‌روی، برخوردهای مکرر غیررسمی بیشتر بین شهروندان را سبب می‌گردد و این اتفاق مشارکت و ارتباطات اجتماعی بیشتری را به وجود می‌آورد و سبب کاهش جرایم و ناهنجاری‌های اجتماعی می‌گردد.

نقش اقتصادی: یکی از اهداف پیاده راه نقش آن به عنوان یک پروژه محرک توسعه است که بر محیط اطراف خود چه اجتماعی و کالبدی تأثیرگذار است.

نقش فراغتی: گردش شهری یکی از اشکال گذراندن اوقات فراغت است که پیاده راه‌ها می‌توانند بیش‌ترین سهم را در برآورده کردن این نیاز داشته باشند.

نقش زیست محیطی: طرح‌های پیاده محور به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزار توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود. امروزه با حمایت از تردهای پایدار و سازگار محیط زیست نظیر پیاده می‌توان گام‌های مثبتی درخصوص اتومبیل‌زدایی شهرها برداشت. روندی که با رعایت اولویت‌های توسعه پایدار می‌تواند منجر به درآمدزایی و کاهش آلودگی هوا و صرفه‌جویی در مصرف انرژی شود.

۱-۴- اهداف ساماندهی پیاده راه‌ها در فضاهای شهری

اهداف اصلی برنامه‌ریزی برای ساماندهی پیاده راه‌ها عبارتند از: ایمنی، امنیت، راحتی، پیوستگی، آسایش، انسجام سیستم و جذابیت (پاکزاد؛ ۱۳۸۴، کاشانی جو؛ ۱۳۸۵، ۱۳۸۹، ثقفی، ۱۳۸۷؛ fruini, 2004, logono, 2004, southworth, 2005).

• ایمنی پیاده راه‌ها: اولین ابزار برای بهبود ایمنی پیاده راه‌ها عبارت است از کاهش یا حذف تعارضات بین وسایل نقلیه و عابرین پیاده به واسطه تفکیک فضا که این جدایی می‌تواند به صورت افقی یا

عمودی، یا به واسطه تفکیک زمانی باشد. مهندسی ایمنی پیاده راه‌ها، استانداردسازی علایم و نشانه‌ها، مشخص‌سازی و متمایز کردن تقاطع‌ها و مسیرهای عبور به ویژه با هدف تشخیص این مناطق توسط رانندگان، بهبود خطوط دید رانندگان، نورپردازی بهتر خیابان و سایر خصوصیات فیزیکی که می‌توانند در ایمنی پیاده راه‌ها سهیم باشند را در بر می‌گیرد.

- **امنیت پیاده راه‌ها:** پیکره‌بندی ساختمانی و خیابانی باید به گونه‌ای شکل بگیرند که مشاهده عابرین پیاده توسط سایرین امکان‌پذیر باشد. سطوح بالای نورپردازی، خطوط دید بدون مانع و اجتناب از پیکره‌بندی‌های ساختمانی یا منظرسازی که پنهان کاری را فراهم می‌آورند به این هدف کمک خواهند نمود. نظارت تلویزیونی بیش از پیش در ساختمان‌ها، ایستگاه‌های ترانزیت و موقعیت‌های خیابانی اصلی نیز می‌تواند در این راستا حائز اهمیت باشد.

نورپردازی خیابان جنبه مهمی از امنیت، ایمنی پیاده راه‌ها و ادراک مطلوب از سیمای شهری می‌باشد. علاوه بر ارزش نورپردازی در حوزه ایمنی و امنیت، این مقوله همچنین می‌تواند در بهبود ادراک عابرین پیاده از فضای شهری نیز به کار بسته شود. نمای ساختمان‌ها، فواره‌ها و سایر مشخصه‌های جذاب طبیعی یا معماری می‌توانند با نورپردازی روشن شوند تا ظاهرشان در شب بهبود یابد.

- **راحتی عابرین پیاده:** موانع موجود در پیاده راه‌ها، همچون جعبه‌های پستی، باجه‌های تلفن، دکه‌های روزنامه فروشی، سطل‌های زباله و گلدان‌ها می‌توانند جابجا شوند تا حرکت عابرین پیاده عملاً بدون هیچ هزینه‌ای بهبود یابد. سایر عناصر ساکن، همچون پایه‌های چراغ راهنما، شیرهای آتش‌نشانی و جعبه‌های آژیر آتش‌نشانی می‌توانند براساس برنامه‌های معمول جابجا شوند. جدول‌ها که دارای سطوح شیب‌دار می‌باشد راحتی معلولین و اشخاصی که کالسکه بچه‌ها را می‌رانند را به همراه دارد. ضمناً برای افراد نابینا می‌توان در ساختمان‌ها، مکان‌های شهری و اطراف آن‌ها نشانه‌های لمسی نصب کرد.

تأمین سرپناه‌هایی در ایستگاه‌های اتوبوس، رواق‌های سرپوشیده، نیمکت‌ها و ایجاد امکان دسترسی عمومی از دیگر موارد جهت راحتی عابرین پیاده هستند.

- **پیوستگی:** نباید بیش از حد بر اهمیت پیوستگی سیستم تاکید داشت، یعنی، اصلاحات پیاده راه‌ها باید مستقیم، قابل دسترس و در مسیر معمول عابرین پیاده باشند.

- انسجام سیستم: اگر قرار باشد سودمندی کامل فضا تحقق یابد انسجام بصری و کارکردی، عنصری ضروری برای طراحی است. تمامی عناصر هسته شهری، از جمله سیستم‌های خیابانی، امکانات ترانزیتی، ساختمان‌های اداری، مرکز اجتماعات شهر و مجموعه‌های تئاتر و مناطق خرید، باید وضعیت بصری آشکاری داشته باشند که جهت، کارکرد و هدف آن‌ها را انتقال دهد.
 - جذابیت: منظرسازی، رنگ و بافت محوطه سنگ فرش، مبلمان خیابانی، فواره‌ها و پلازها خوب طراحی شده تا تنوع بصری سیمای شهر افزایش یابد. فرصت‌های موجود برای ارائه عناصر شگفت انگیز به واسطه دورنماها و چشم‌اندازهای وسیع، نباید نادیده گرفته شوند.
- تمهیدات زیباشناختی نیز ممکن است بازسازی ساختمان‌هایی با معماری متمایز یا اهمیت تاریخی، ایجاد پارک‌ها یا پلازهای کوچک در مناطق بلا استفاده، تنوعات در رنگ‌ها و بافت‌های محوطه سنگ فرش پیاده راه‌ها، تنوعات در نورپردازی و نوآوری‌های فرهنگی همچون نمایشگاه‌های هنری یا کنسرت‌ها در مرکز شهر را شامل شوند.

۲- مبانی نظری و تجارب جهانی

در بررسی دیدگاه‌ها و مبانی نظری مربوط به جنبش پیاده گستری، نخستین اثر، کتاب «برنامه‌ریزی و طراحی پیاده»^۱ است که در سال ۱۹۷۱ در ایالات متحده منتشر گردید. در سال ۱۹۷۵ انتشار کتاب «فضاهای شهری برای پیاده»^۲ در گسترش و اشاعه مباحث مربوط به بهسازی فضاهای شهری نقش مؤثری ایفا نمود. دو سال بعد هم کتابی با عنوان «فقط برای پیاده‌ها»^۳ توسط برامبیل و لانگو تألیف گردید که در آن، مبانی برنامه‌ریزی و طراحی و مدیریت «مناطق بی‌ترافیک» در نواحی مرکزی شهرها، مورد بحث و بررسی قرار گرفت. اپلیارد در کتاب «خیابان‌های قابل زندگی»^۴ برخلاف مدرنیست‌ها تأکید می‌کند که خیابان‌ها باید در کنار عملکرد شهری، عملکردهای فرهنگی، اجتماعی، تفریحی و... را داشته باشند. هاس کلاو نیز در اثر خود «عابر پیاده و ترافیک شهری» رویکردهای متفاوت جداسازی ترافیک و سایش نقلیه را از پیاده، در بریتانیا و آلمان تجزیه و مقایسه می‌کند و معتقد است که برای جذب مردم به مراکز شهری، فراهم‌سازی محیط پیاده رو ایمن، خوشایند و مطلوب ضروری است (قربانی، ۱۳۸۹).

1- pedestrian planning design
 2- urban space for pedestrian
 3- for pedestrian only
 4- livable streets

در دو دهه اخیر نیز ادبیات مربوط به برنامه‌ریزی و طراحی پیاده، بسیار متنوع و گسترده شده است؛ اما رویکردی که توانسته چشم‌اندازی قوی از نظر کالبدی، عملکردی، معنایی و محیطی را در دستور کار خود برای آفرینش فضاهای قرار دهد، رویکرد انسانی می‌باشد که از دهه هشتاد به این سو در اروپا شکل گرفت و تا به امروز روندی رو به گسترش داشته است.

در این رویکرد، برنامه‌ریزی سنتی که محصول نهایی آن نقشه‌ای دو بعدی از کاربری اراضی است جای خود را به بررسی، تحلیل و طراحی فعالیت‌های انسانی در قالب مکان رفتاری داده و امکان بررسی تجربی و طراحی فضاهای شهری با توجه به نیازها، رفتارها و مشارکت واقعی مردم در فرآیند شکل دهی را امکان‌پذیر می‌سازد (مطلبی، ۱۳۸۵). رویکرد انسانی بستری مناسب جهت ایجاد تحول در نگاه طراحان و لذا شکل دهی به فضاهای شهری را با ماهیتی انسانی فراهم می‌آورد، عملکردها و کیفیت‌هایی را که از یک فضای شهری انتظار می‌رود در چارچوبی از مدل نیازهای انسانی برآورده می‌کند و محیط ساخته شده نمادی از حضور خواسته‌های پایدار انسانی است (لنگ، ۱۳۸۷). این تحقیق سعی دارد رویکرد انسانی و بهره‌بردار مبنا را مبنای کار خود قرار دهد و یک مدل جامع از نیازهای انسان در فضای پیاده را برای طراحی تدوین کند.

برای شناسایی نیازهای عابرین پیاده لازم است یک آسیب‌شناسی از وضعیت موجود فضاهای پیاده در شهر تهران انجام داد تا بتوان شناختی از وضعیت موجود و نیازهای عابرین به دست آورد.

۲-۱- نمونه‌های خارجی و داخلی پیاده راه

درخصوص تجارب جهانی موجود مهم‌ترین راهبردی که تجربه شده، تفکیک و جداسازی محوطه مرکزی شهر توسط یک خیابان حلقوی و تبدیل محوطه مرکزی به منطقه پیاده است. نخستین اقدام از این دست، به اواخر قرن نوزدهم باز می‌گردد. طی این اقدام اولمستد شهرساز و معمار معروف آمریکایی که بنیان‌گذار رشته «معماری منظر»^۱ محسوب می‌شود، برای نخستین بار فکر جداسازی معابر را در سال ۱۸۵۸ در طراحی «پارک مرکزی نیویورک» به کار برد و راه سواره و پیاده را از هم جدا کرد (مه‌دیزاده، ۱۳۷۹).

کپنهاگ در سال ۱۹۶۲ خیابان اصلی خود استروگت^۱ را به یک معبر پیاده تبدیل کرد و در دهه‌های بعد به تدریج معابر پیاده بیشتری اضافه شد که به معابر پیاده اصلی‌تر متصل شدند، که در آن‌ها عابران پیاده و دوچرخه سواران حق عبور داشتند، اما ماشین‌ها با سرعت پایین مجاز بودند. طی چهل سال از زمانی که خیابان اصلی کپنهاگ به یک معبر پیاده‌رو تبدیل شده است، برنامه‌ریزان شهری گام‌های بی‌شماری برای تبدیل شهر از یک مکان متمایل به ماشین، به یک نوع فضای صمیمی مردمی برداشته‌اند (www.newurbanism.org).

در دهه ۱۹۷۰ «طرح ناحیه مرکزی» با تأکید بر توسعه کاربری‌های مختلط، تسهیلات حرکت پیاده و گسترش حمل و نقل عمومی در شهر تورنتوی کانادا اجرایی شد. در کشور فرانسه، توسعه خیابان‌های مختص عابران پیاده از سال ۱۹۷۵ به بعد شروع شد و امروزه در مطالعات مربوط به بازسازی و تجدید حیات مراکز شهری فرانسه، خیابان مختص عابران پیاده با کارکردهای تجاری گنجانده شده و هنوز نیز تلاش‌های زیادی برای توسعه آن‌ها صورت می‌گیرد. از سال ۱۹۸۱، طرح بهسازی ناحیه مرکزی شهر آتن براساس گسترش پیاده راه‌ها و بهبود سیمای کالبدی و اجتماعی شهر اجرایی شد (قربانی، ۱۳۸۹).

در آمریکا، پیاده راه آزادی در قلب شهر بوستون شانزده نقطه ارزشمند تاریخی شهر را به هم می‌پیوندد. قدم زدن در این مسیر برای آمریکایی‌ها یک تجربه عاطفی است و وجود آن به طور غیرمستقیم موجب ارتقای کیفیت کلی شهر شده است؛ به طوری که در سال ۲۰۰۰ این مسیر به عنوان بخشی از پروژه حفظ ذخایر ملی کاخ سفید موفق به دریافت جایزه شد (لنگ، ۱۳۸۷).

نکته مشترک تجربیات جهانی حاصل از اجرای طرح‌های موفق پیاده گسترش در مراکز شهری، اولویت حضور عابر پیاده با هدف احیای مدنی و اختصاص حداکثر فضا به عابر پیاده و به حداقل رساندن فضای مورد نیاز وسایط نقلیه است که باعث افزایش فعالیت‌های اجتماعی، تقویت جنبه‌های انسانی محیط پیرامونی و ارتقای کیفی محیط کالبدی شده و در نتیجه، به ایجاد فضای شهری مطلوب برای شکل‌گیری حیات مدنی انجامیده است. در ادامه برخی از مهم‌ترین تجربیات داخلی و خارجی در این زمینه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲-۱-۱- کپنهاگ

اولین شهر صنعتی جهان که در برابر آثار مخرب گسترش موتورسیسم از خود واکنش نشان داد، شهر کپنهاگ پایتخت دانمارک بود. در آغاز دهه ۱۹۶۰ درست در بحبوحه گسترش کلانشهرهای جهان ناشی از سرازیر شدن سیل خودرو به شهر و حومه‌های نوپا، رهبران سیاسی شهر کپنهاگ تصمیمات سرنوشت‌ساز و سختی را اتخاذ کردند (انصاری نیا، ۱۳۸۲). شهر کپنهاگ اکنون، حتی ده درصد کمتر از نیم قرن گذشته به خودرو وابسته است. آنچنان که یکی از مسئولان شهر می‌گوید کپنهاگ از شهر خودرو محور به شهر مردم محور تغییر کرد. فضاهای پیاده مدار مرکزی این شهر طی یک برنامه ۴۰ ساله از ابتدای دهه ۱۹۶۰ تا اواخر قرن گذشته به بیش از ۶ برابر افزایش یافته است.

برنامه ۱۰ مرحله‌ای کپنهاگ برای تبدیل این شهر به یکی از بزرگ‌ترین پیاده مدارهای شهرهای جهان به این شرح است: ۱- تبدیل خیابان‌ها به راه‌های اصلی کاملاً پیاده، ۲- کاهش تدریجی ترافیک و پارکینگ، ۳- تبدیل محوطه‌های پارکینگ به میدان‌های عمومی، ۴- متراکم و پایین نگه داشتن مقیاس، ۵- احترام به مقیاس انسانی، ۶- ساکن کردن مردم در هسته مرکزی، ۷- تشویق زندگی دانشجویی، ۸- انطباق منظر شهر با تغییرات فصول، ۹- ترویج دوچرخه سواری، ۱۰- در دسترس قرار دادن دوچرخه‌ها (کاشانی جو، ۱۳۸۹).

۲-۱-۲- بارسلون

خیابان رمبلا در شهر بارسلون، در کشور اسپانیا، قدیمی‌ترین محور شهر محسوب می‌شود. این خیابان که از میدان کاتالونیا (میدان اصلی و قلب شهر) تا مجسمه یادبود کریستف کلمب در کناره ساحل امتداد دارد، از یک مسیر پیاده در وسط و دو مسیر سواره در اطراف تشکیل شده است. عرض زیاد مسیر پیاده در وسط توسط ردیفی از درخت‌ها از ترافیک اتومبیل‌ها در هر دو طرف مجزا شده است و به لحاظ نام و خصوصیات محلی و پیشینه‌ای خود در نزد مردم به بخش‌های مختلف تقسیم می‌شود (رنجر، ۱۳۸۹).

نکات مورد توجه در طراحی محور پیاده بارسلون را می‌توان در موارد ذیل دانست: ۱- حفظ هویت تاریخی منطقه و حفظ کاربری‌های گذشته به منظور تقویت تصویر ذهنی شهروندان، ۲- استفاده از عناصر شاخص به عنوان نشانه‌هایی برای تأکید بر ابتدا و انتهای مسیر، ۳- ارتباط مسالمت‌آمیز پیاده و سواره با اولویت دادن به پیاده، به وسیله اختصاص دو لاین در دو طرف برای سواره و مسیری با عرض بیشتر برای پیاده، ۴- تفکیک بیشتر سواره و پیاده و ایجاد حس محصوریت و آرامش

با استفاده از پوشش گیاهی و سازه‌های سبک مخصوص دو مسیر پیاده، ۵- تنوع فضایی و عملکردی بخش‌های مختلف و استفاده از عناصر جاذب جمعیت همچون مجسمه‌ها، ۶- استفاده از کاربری‌هایی با امکان سرریز فعالیتی به داخل مسیر مانند رستوران‌ها و کافه‌ها، ۷- نفوذپذیری زیاد مسیر به علت قرارگیری مناسب مبلمان، پوشش گیاهی و سایر عناصر محدودکننده فضا، ۸- استفاده از مبلمان شهری با قابلیت جابجایی و امکان افزایش الحاقات در موارد نیاز مانند سایه بان و... ۹- ایجاد تباین فضایی و جلوگیری از یکنواختی.



عکس ۱- پیاده راه رمبلا بارسلون (مأخذ: <http://static.guim.co.uk>)

۲-۱-۳- استانبول ترکیه

محور استقلال در شهر ترکیه یکی دیگر از نمونه‌های موفق پیاده راه در دنیاست. این خیابان در گذشته به سرعت زیاد اتومبیل‌ها و عدم آسایش عابرین پیاده در آن شهر شهرت داشت و در سال‌های اخیر به یک تفرجگاه پیاده ایمن تبدیل گشته است. انتهای خیابان استقلال به میدان «تقسیم» می‌رسد و دید را به مسجدی که جنب این میدان قرار دارد باز می‌کند (حبیبی، ۱۳۷۵).

نکات مورد توجه در طراحی محور پیاده استانبول را می‌توان در موارد ذیل دانست:

- ۱- استفاده از هویت تاریخی منطقه و گسترش این محور در کل شهر، ۲- تفکیک مناسب سواره و پیاده با توجه به ارتباط مسالمت‌آمیز این دو در کنار یکدیگر، ۳- استفاده از تراموا در مسیر به عنوان یکی از عناصر شاخص و نشانه گونه فضا، ۴- تأکید بر امتداد فضایی و پیوستگی مسیر با استفاده از خطوط تراموا و تغییر کف‌سازی در این منطقه، ۵- اختلاط کاربری‌ها، مؤثر بر جذابیت و سرزندگی مسیر، ۶- ارتفاع زیاد ساختمان‌ها و هماهنگی ارتفاعی جداره‌ها در بیشتر بخش‌های مسیر و ایجاد

احساس محصوریت قوی، ۷- هماهنگی کلی در بیشتر بخش‌های نما از نظر تقسیمات، خط طبقه همکف، رنگ و نوع مصالح و ۸- بهره‌گیری از نورپردازی در ایجاد حس تداوم، پیوستگی و سرزندگی.



عکس ۲- پیاده راه استقلال استانبول

(مأخذ: http://www.bugbog.com/images/galleries/turkey_pictures)

۲-۱-۴- محور پیاده تربیت تبریز

خیابان تربیت در محله‌ای به همین نام در مرکز شهر و در سمت جنوبی بازار قدیم قرار گرفته، از نظر فضایی یک سیستم تجاری را تشکیل می‌دهد، این خیابان در سال ۱۳۷۱ سمت شرقی آن به مسیر صرفاً پیاده با عملکرد تجاری و تفریحی بدل گردید.

محور پیاده تربیت به عنوان یک محور ارتباطی داخلی، ضمن انطباق 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 می‌گردد، هویت‌بخش و خاطره‌ساز است و خود به عنوان یکی از عرصه‌های جمعی، صحنه نمایش شهر می‌باشد، به عبارتی هم معبر و هم مقصد است. مسیر حرکت انسان برای بافتی مطابق با حرکت او طراحی شده، ضمن معرفی بافت قدیم و عناصر با ارزش آن به عنوان راوی و هادی مناسب توانسته هر ناآشنایی را با بافت مأنوس و حیات اجتماعی را در درون آن جاری سازد قابلیت پیاده‌روی، اختلاط کاربری‌ها و فعالیت‌ها، تراکم مناسبی از مردم و فعالیت‌های تجاری، ترکیب مطبوعی از فعالیت‌ها و فضاهای پیاده روی عمومی را به وجود آورده که خود زمینه‌ساز این فعالیت‌هاست (قربانی، ۱۳۸۹).

نکات مورد توجه در طراحی محور پیاده تربیت تبریز را می‌توان در موارد ذیل دانست: ۱- قرارگیری در قالب شهر، ۲- امکان دسترسی سواره در مواقع اضطراری، ۳- تنوع کاربری‌ها و اصناف گوناگون، ۴- تنوع فضایی و جذابیت محیطی با استفاده از باغچه‌ها و آبنماها در طول مسیر، ۵- تنوع نسبی کف‌سازی، ۶- توجه به معلولین به ویژه در طراحی فضا و ۷- نظم‌بخشی به حرکت سواره از طریق پیش‌بینی پارکینگ طبقاتی در خیابان امام خمینی برای ساکنان سواره منطقه (رنجبر، ۱۳۸۹).

۲-۱-۵- پیاده راه صف

خیابان صف باغ سپهسالار که به علت وجود باغ میرزا حسین خان در محدوده آن به خیابان پشت باغ سپهسالار معروف است، در میان بافت تجاری مرکز شهری تهران در منطقه ۱۲ واقع شده و یک محور تجاری قوی است که در مقیاس شهری و حتی کشوری عمل می‌کند (دستجردی، ۱۳۸۴). این خیابان، راسته‌ای از باغ بزرگ سپهسالار در دوران قاجار بوده است که در دوران پهلوی اول بیشتر به عنوان محوری تفریحی - گردش برای مردم شهر تهران عمل می‌کرد و تفرجگاهی محسوب می‌شد. تغییر شکل و کاربری این خیابان در دوران حکومت پهلوی دوم صورت می‌گیرد. در این دوران رشد کاربری تجاری در منطقه مرکزی شهر تهران انجام می‌گیرد. نکته قابل توجه در اکثر راسته‌های تجاری این دوره، تجمع صنفی خاصی از تجار بوده که خود عامل حفظ و رشد این مجموعه‌ها می‌باشد. با گسترش روزافزون کاربری تجاری در مرکز شهر، تجارت کفش در این خیابان رونق می‌گیرد، فضای بیشتر به فروشگاه و پاساژ اختصاص می‌یابد و بناهای با حداکثر تراکم و ارتفاع‌های مختلف با وجود عرض کم این خیابان‌ها، در حاشیه آن ساخته می‌شوند، عمده این ساخت و سازها در اواخر دوران پهلوی و پس از انقلاب شکل می‌گیرد. اشباع خیابان صف از ساختمان‌های متراکم و نازیبا و خفه شدن مجرای حرکت انسانی در اثر حجم زیاد جمعیت و تداخل زیاد سواره و پیاده سبب شد تا در سال‌های اخیر ایده تغییر نقش ترافیکی این خیابان از سواره به پیاده مطرح شود. سرانجام در سال ۱۳۸۵ ابتدا یک ماه به صورت آزمایشی این مسیر به روی ورود خودروها بسته شد تا از نظر ترافیکی و دیگر موارد، مورد بررسی قرار گیرد و سپس به عنوان اولین تجربه پیاده راه‌سازی در تهران به صورت کامل به تردد پیاده اختصاص یافت.

کیفیت پیاده راه صف که اولین پیاده راه در شهر تهران می‌باشد، در تحقیقی در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفت (رنجبر، ۱۳۸۹). براساس مؤلفه‌های کیفیت که شامل ۱۱ پارامتر تنوع، انعطاف‌پذیری، نظافت و پاکیزگی، هویت، فرم و کالبد، سرزندگی، کارایی، آسایش و راحتی، تمایز و تشخیص، دسترسی،

ارتباط و نفوذپذیری می‌باشد. از این مؤلفه‌ها، ۷ مؤلفه تنوع، انعطاف‌پذیری، نظافت و پاکیزگی، هویت، فرم و کالبد، سرزندگی در رده کیفی کم و خیلی کم قرار می‌گیرند.

۳ مؤلفه کارایی، آسایش و راحتی، تمایز و تشخیص در رده کیفی متوسط رو به پایین قرار می‌گیرند و مؤلفه دسترسی - ارتباط و نفوذپذیری در رده کیفی زیاد قرار می‌گیرند؛ لذا می‌توان گفت بر مبنای فرآیند تحلیل منطقی انجام شده، پیاده راه سپهسالار نیاز به ارتقاء کیفیت داشته و اولویت‌های ارتقاء کیفیت نیز بر مبنای معیارهای ارائه شده به روشنی مشخص می‌گردد. تطبیق نهائی با وضع موجود به وضوح مسائلی همچون کمبود کاربری خدماتی - پذیرایی، انعطاف‌ناپذیر بودن و عدم استفاده در زمان‌های مختلف، نبودن تمهیدات در برابر عوامل اقلیمی، طراحی نامناسب عناصر و مبلمان موجود، عدم حفظ هویت منطقه، نبود جذابیت بصری، بی‌توجهی به معلولین، عدم مشارکت دهی مردم در فضا را نمایان می‌کند. همچنین می‌توان دسترسی و نفوذپذیری بالا، ایمنی و امنیت بالا، آلودگی صوتی کمتر و با آرامش بیشتر، حرکت راحت و مطلوب در فضا با توجه به مناسب بودن سنگفرش‌ها و کارایی اقتصادی را به عنوان نقاط قوت پیاده راه معرفی کرد (رنجبر، ۱۳۸۹).

۳- پیاده راه در اسناد شهری

۳-۱- طرح جامع شهرهای پاریس و مینیاپولیس^۱

در سال‌های اخیر تعدادی زیادی از شهرهای اروپا و آمریکا تهیه اسنادی ویژه‌ای تحت عنوان «طرح جامع عابر پیاده» را مورد توجه قرار داده‌اند، این شهرها با رویکرد نوینی به عملکرد خیابان به عنوان فضای شهری و جایگاه حضور مردم در این فضا در پی افزایش کیفیت پیاده‌روی هستند. این طرح‌ها همگی دارای اهداف، سیاست و شاخص‌های مشترکی هستند، طرح‌های جامع عابر پیاده به شبکه راه‌های عابر پیاده در هماهنگی با پارک‌ها و ایجاد فضای سبز، هویت داده و همچنین سیاست‌های مخصوص مربوط به جابجایی عابر پیاده را توسعه می‌دهد. در ادامه خلاصه طرح جامع دو شهر پاریس و مینیاپولیس آورده می‌شود.

الف) معرفی طرح جامع پیاده شهر پاریس^۲

طرح جامع پیاده شهر پاریس که توسط APUR مطالعه و به شهرداری پاریس ارائه شده است، موضوع عابر پیاده را با یک آسیب‌شناسی از سطح شهر پاریس شروع نموده و این پرسش را مطرح می‌نماید که به طور کلی چه کسانی در پاریس جابجایی به صورت پیاده انجام می‌دهند، به کجا می‌روند و چرا؟

1- Minneapolis

۲- این بخش برگرفته از مقاله سید مهدی معینی با عنوان طرح جامع عابر پیاده پاریس در مجله شهرنگار ۲۸ می‌باشد.

هدف از تهیه طرح جامع پیاده‌روی، افزایش راحتی و ایمنی عابرین پیاده در معابر و نیز مشارکت در کاستن استفاده از اتومبیل برای جابجایی‌های نزدیک و ارائه آترناتیو مناسب می‌باشد. این طرح جامع از دو قسمت تشکیل می‌گردد:

اولین قسمت طرح شامل آسیب‌شناسی وضعیت فعلی پیاده‌روی در شهر پاریس می‌باشد. طرح در این بخش به موضوعات وضعیت پیاده‌ها، چشم‌انداز و پویایی پیاده‌روها، حوادث، سوانح و غیره می‌پردازد. بخش آسیب‌شناسی شامل آمار جابجایی انجام شده توسط عابران پیاده، مکان زندگی، شغل و سن آن‌ها و هدف آن‌ها از پیاده روی، مشخص شده و میزان جابجایی در بخش‌های مختلف شهری از لحاظ کمی و کیفی مشخص شده است. جایگزین کردن پیاده‌روی به جای سایر انواع جابجایی امکان‌سنجی شده است و با مطالعات انجام گرفته در ساماندهی جدید بایستی ۴۰ درصد سطح معابر به پیاده‌روها (البته فضای پیاده رو به معنای واقعی در اختیار عابران پیاده نمی‌باشد و فضای سبز و مبلمان شهری و رستوران‌ها قسمتی از پیاده رو را اشغال می‌کند) و بقیه به اتومبیل، تاکسی اتوبوس و دوچرخه اختصاص پیدا کند. چشم‌انداز فضای عمومی معابر پاریس از دیدگاه عابران هم از لحاظ جنبه‌های مثبت و منفی مورد بررسی قرار گرفته است.

دومین قسمت شامل دو پیشنهاد کلی است: ۱- تهیه طرح ساماندهی در ارتباط با توسعه پایدار و آشتی دادن فضاهای عمومی با زندگی محلی و حرکت به سوی ایجاد شهری سبزتر، ۲- تهیه چارت جهت تحقق ساماندهی محلی و ایجاد تسهیلات برای جابجایی عابران پیاده. این طرح جامع قصد ندارد وارد جزئیاتی همچون تعیین مسیر عابران شود، بلکه هدف کلی تقسیم دوباره و تعادل‌بخشی منطقی در فضای عمومی و معابر به سود سیستم جابجایی موافق با محیط زیست یعنی پیاده‌روی است. به طور کلی بخش دوم طرح جامع عابر پیاده از دو قسمت تشکیل یافته است: قسمت اول شامل هدف‌گذاری اصلی طرح و قسمت دوم به صورت چارت براساس شیوه‌های تحقق ساماندهی محلی، به نفع عابران پیاده تنظیم شده است.

اهداف کلی این طرح به شرح زیر می‌باشد:

- ایجاد تغییر در ساختار معابر
- توجه بیشتر به جمع‌آوری زباله و نظافت معابر
- ساماندهی کمی و کیفی توقف و وسائل نقلیه عمومی
- ساماندهی (ایجاد و اصلاح) سیستم‌های چراغ‌های راهنمایی

- ارتقاء کیفیت مبلمان شهری و ساختمان شهری
 - بهبود کیفیت روشنایی معابر
 - ایجاد تسهیلات بیشتر برای خواندن تابلوها و علائم
 - ایجاد امنیت بیشتر برای شهروندان به ویژه عابران پیاده
- برای تحقق اهداف کلی طرح، دستورالعمل‌ها و ضوابطی برای عرض پیاده راه‌ها، حذف پارک اتومبیل در پیاده راه‌ها، بهبود سیستم عبور عابران در چهار راه‌ها و روشنایی معابر تهیه شده است.

(ب) معرفی طرح جامع پیاده شهر مینیاپولیس^۱

در شهر مینیاپولیس پیاده‌روی برای هر کسی خواه جوان باشد یا پیر، خواه با پای پیاده یا با استفاده از وسایل جابجایی جزئی ضروری از نقل و انتقال به شمار می‌رود و در موفقیت حمل و نقل عمومی، مناطق تجاری پُرترحرک، سلامت شهروندان و امنیت محلات سهیم است.

مینیاپولیس مکان‌های بزرگ بسیاری را برای پیاده‌روی دارا می‌باشد، با این وجود مدیریت شهری برنامه‌ها و سیاست‌های بسیاری را در نظر گرفته تا پیاده‌روی و محیط پیاده‌رو را بهبود ببخشند. برخی از معمول‌ترین موانع در برابر پیاده‌روی که در فرآیند طرح جامع پیاده‌روهای مینیاپولیس شناسایی شده‌اند شامل: تعارضات بین عابرین پیاده و ماشین‌ها در تقاطع‌ها و در طول خیابان‌های شلوغ؛ خیابان‌های فاقد درختکاری و دارای موانع اندک در برابر لاین‌های آمد و شد ماشین‌ها؛ و مباحث نگهداری مرتبط با برف‌روبی، کیوسک‌های روزنامه و مناطق ساخت و ساز مربوط می‌شوند.

طرح جامع بلندمدت پیاده‌روی مینیاپولیس یکی از مؤلفه‌های دسترسی به رشد پایدار برای این شهر می‌باشد. این طرح با هدایت کمیته مشورتی عابرین پیاده این شهر تهیه شده و راهبردهای مبسوط اجرا را شامل می‌شود که به منظور تبدیل مینیاپولیس به شهر بزرگ پیاده‌روی که در آن افراد برای نقل و انتقال، تفریح و سلامتی پیاده‌روی را انتخاب می‌کنند بر ۷ هدف کلی متمرکز است. این اهداف عبارتند از:

- هدف ۱: سیستم پیاده‌رو فراگیر^۲
- هدف ۲: قابلیت دسترسی برای تمامی عابرین پیاده
- هدف ۳: خیابان‌ها و تقاطع‌های ایمن

۱- این بخش برگرفته از طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس (۲۰۱۰) می‌باشد.

- هدف ۴: محیط پیاده‌روی را ترغیب کند.
- هدف ۵: سیستم مناسب نگهداری از پیاده‌روها
- هدف ۶: فرهنگ پیاده‌روی
- هدف ۷: تأمین بودجه، ابزارها و راهبری به منظور اجرای اصلاحات در پیاده‌روها.

اهداف و راهبردهای هر کدام از این اهداف اصلی در پیوست ۱ آمده است.

هدف ۱: سیستم پیاده‌رو فراگیر

عابرین پیاده به شبکه‌ای فراگیر از پیاده‌روها نیاز دارند تا دسترسی مستقیم به بسیاری از مبدأها و مقصدها فراهم شود و سفرهای کوتاه پیاده تسهیل شوند. شبکه خیابانی تاریخی مینیاپولیس، بلوک‌هایی با اندازه‌های کوچک را که به طرز مناسبی به منظور پیاده‌روی در بخش عمده‌ای از شهر ساینده شده‌اند و سیستم پیاده‌رو گسترده‌ای را که ۹۲٪ خیابان‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد فراهم می‌آورد. نگهداری و بهبود ارتباط‌پذیری این سیستم فراگیر برای افزایش پیاده‌روی در مینیاپولیس ضروری است.

هدف ۲: قابلیت دسترسی برای تمامی عابرین پیاده^۱

عابرین پیاده در تمامی سنین و سطوح توانایی باید قادر باشند به طور ایمن و آسان با پای پیاده یا با وسایل جابجایی حرکت (سفر) نمایند. طیف گسترده‌ای از کاربران، از جمله افراد دارای معلولیت‌های موقت یا دائم، شهروندان سالخورده، کودکان سوار بر دوچرخه‌ها، و بزرگسالان دارای چمدان‌های چرخدار، کالسکه‌های بچه/چهارچرخه‌ها یا گاری‌های خواربارفروشی باید از تسهیلات قابل دسترس عابرین پیاده نفع ببرند.

بخشی از قانون معلولین آمریکا (ADA)، که در سال ۱۹۹۰ به تصویب رسید، ملزم می‌دارد که زیرساخت مرتبط با حق عبور و مرور عمومی برای تمامی کاربران قابل دسترس باشد، که همین امر به تغییر اساسی در طراحی و ساخت و ساز تسهیلات برای عابرین پیاده منتهی شد. در نتیجه، رمپ‌های جدول کشی شده^۲ برای عابرین پیاده تقریباً در تمامی تقاطع‌ها در مینیاپولیس نصب شدند.

۱- هر کدام از این اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس شامل زیر اهداف مشخصی می‌باشد که در پیوست ۱ آماده است.

هدف ۳: خیابان‌ها و تقاطع‌های ایمن

عابرین پیاده باید قادر باشند به طور ایمن و به آسانی از خیابان‌ها عبور کنند و در طول خیابان‌ها حرکت نمایند. دغدغه‌های موجود در مورد ایمنی عبور از خیابان‌ها دغدغه‌ای رایج است که در فرآیند برنامه‌ریزی برای طرح جامع گزارش شده است.

هدف ۴: محیط پیاده‌روی را ترغیب کند.

علاوه بر نیاز به اتصال فیزیکی پیاده‌روها، تسهیلات قابل دسترس عابرین پیاده و تقاطع‌های ایمن، عابرین پیاده به محیطی برای پیاده‌روی نیاز دارند که در آن احساس ایمنی و امنیت نمایند، جذاب باشد، وسایل آسایش را فراهم آورده و سایر افراد را برای پیاده‌روی جذب نماید. بسیاری از این عناصر به واسطه کاربری‌ها و مقاصد متنوع پیاده‌روی در طول مسیر پیاده‌روی محقق می‌شوند. فضای کافی برای پیاده‌روی، فضای سبز و نورپردازی کافی در پیاده‌رو و تسهیلات فراهم شده برای عابرین پیاده از جمله پل‌ها، مبلمان خیابانی، هنر عمومی و مکان‌هایی برای معاشرت افراد با همدیگر که دارای طراحی مناسبی هستند، می‌توانند پیاده‌روی را ترغیب کنند.

هدف ۵: سیستم مناسب نگهداری از پیاده‌روها

بسیاری از دغدغه‌هایی که در فرآیند طرح جامع پیاده مینی‌پولیس ایجاد شده‌اند، به عملیات‌ها و نگهداری روزمره از سیستم پیاده‌روها، از جمله پاک‌سازی برف و یخ، تعمیر پیاده‌روها، نظم‌بخشی به کیوسک‌های روزنامه و کافه‌ها، و مسدود شدن پیاده‌روها در مناطق پیاده‌روی مرتبط هستند.

هدف ۶: فرهنگ پیاده‌روی

به منظور ترغیب هر چه بیشتر افراد به پیاده‌روی در مینی‌پولیس، انجام اصلاحات درخصوص زیرساخت فیزیکی بسیار حائز اهمیت است، اما تلاش‌هایی در جهت تغییر عادات شخصی افراد و هنجارهای فرهنگی در مورد پیاده‌روی به همان اندازه مهم هستند. افراد زیادی برای سفر به مقصدهایشان که در مینی‌پولیس قابل پیاده‌روی می‌باشند بر اتومبیل‌ها متکی هستند. به منظور تغییر عادات باید به ترویج فرهنگ پیاده‌روی کمک کرد.

یکی از روش‌هایی که پیاده‌روی را ترویج می‌دهد برنامه سفیر پیاده‌روی و دوچرخه سواری است. این برنامه در حال حاضر چهار سفیر و چندین جوان تابستانی را که معرفی، هدایت پیاده‌روی‌ها، و میزبانی رویدادها را در درون مینی‌پولیس عهده دارند را به کار گرفته است.

هدف ۷: تأمین بودجه، ابزارها و رهبری در مورد اجرای اصلاحات در پیاده‌رو

اگرچه مینیاپولیس مکان‌های بزرگ بسیاری برای پیاده‌روی را دارا می‌باشد و تسهیلات خوبی را برای پیاده‌روی در بسیاری از مناطق این شهر فراهم کرده است، اما هنوز اصلاحات بالقوه بسیاری درخصوص تسهیلات پیاده‌روها وجود دارند. به منظور اجرای اصلاحات، این شهر باید به طرز مبتکرانه‌ای نیازهای عابرین پیاده را به موازات سایر نیازهای حمل و نقل اولویت‌بندی نماید، در حالی که همچنین تضمین نماید که فرصت‌های جاری برای بهبود تسهیلات پیاده‌روها به واسطه اصلاحات زیرساختی و پیشرفت‌های جدید به حداکثر رسانده می‌شوند.

طرح جامع پیاده مینیاپولیس، لیست اولویت‌بندی شده‌ای را که بیش از ۱۵۰ مورد اصلاح بالقوه پیاده‌روها را شامل می‌شود به عنوان مبنایی برای اصلاح پیاده‌روها در نظر گرفته است.

۳-۲- طرح جامع حمل و نقل و ترافیک تهران «دوچرخه و عابر پیاده»

برنامه‌ریزی برای ساماندهی فضاهای پیاده در سال‌های اخیر در بسیاری از شهرها دنیا از جمله تهران مورد توجه قرار گرفته است. در سال ۱۳۸۷ طرح جامع حمل و نقل ترافیک شهر تهران تهیه شده که یک بخش از آن تهیه طرح جامع حمل و نقل و ترافیک تهران (دوچرخه و عابر پیاده)^۱ می‌باشد. طرح جامع عابر پیاده شامل شناسایی و ویژگی‌های عابرین پیاده، شناسایی مسائل و مشکلات تعیین اهداف، مقاصد و ارائه اقدامات در قالب طرح جامع پیاده‌روی می‌باشد. از طرح جامع پیاده‌روی تهران نتایج ذیل استخراج گردیده است:

- ۱- بهبود دسترسی ایمن دانش آموزان به بیش از ۱۸۰۰ مدرسه در شهر تهران
- ۲- بهبود دسترسی عابرین پیاده به سیستم حمل و نقل ریلی و اتوبوس سریع‌السير در مسیرها منتهی به ایستگاه‌ها

۳- مناسب‌سازی حرکت عابرین پیاده برای دسترسی به حمل و نقل عمومی

۴- با توجه به طرح جامع عابر پیاده برای بهبود وضعیت پیاده‌روها می‌بایست در طول ۵۵۵ کیلومتر از

پیاده‌روهای شهر تهران اقدامات اصلاحی شامل موارد زیر انجام گیرد:

- ایجاد شیب مناسب در معابر پیاده به منظور ایجاد سهولت دسترسی
- تعریض معابر پیاده و رعایت حداقل عرض مناسب
- ایجاد روسازی مناسب همراه با تنوع و زیبایی جهت حرکت مناسب عابرین پیاده

۱- برای اختصار طرح جامع عابر پیاده نامیده می‌شود.

- ایجاد و جانمایی مناسب مبلمان شهری
 - تأمین روشنایی کافی در معابر پیاده‌روی به منظور ایجاد آرامش و امنیت
 - ایجاد و جانمایی مکان‌های مناسب برای استراحت عابرین پیاده به خصوص در پیاده‌روهای قسمت‌های مرکزی شهر
 - تأمین تسهیلات مناسب برای افراد معلول برای استفاده یکسان از امکانات سایر کاربران
 - جداسازی معابر پیاده از مسیر سواره رو و تأمین ایمنی لازم
 - حفاظت و تعمیر و نگهداری از تسهیلات ایجاد شده برای عابرین پیاده
 - جلوگیری از موانع ایجاد شده برای عابرین پیاده نظیر عملیات ساختمانی
- ۵- به منظور تشویق شهروندان به پیاده‌روی پارکینگ‌های عمومی می‌بایست در دسترسی عابرین قرار گیرد.
- ۶- ایجاد پیاده راه‌ها در محدوده بازار واقع در منطقه ۱۲ شهر تهران، بازارهای مبل در مناطق ۴ و ۱۷ شهرداری تهران و محدوده عبدالآباد واقع در منطقه ۱۹ تهران همراه با ایجاد تسهیلات ذیل:
- ایجاد فضای مناسب برای حرکت راحت و بدون تداخل عابران پیاده
 - ایجاد پارکینگ‌هایی در خارج از محدوده برای استفاده کاربران
 - سهولت دسترسی به حمل و نقل عمومی
 - ایجاد تسهیلاتی از قبیل روشنایی، شیر آتش‌نشانی، محل عبور وسایل نقلیه اضطراری
 - ایجاد نیمکت‌های استراحت، آب نماها، رستوران‌های کنار خیابان و مناظر زیبا
 - ایجاد سرپناه‌های مناسب جهت حفاظت در مقابل تغییرات جوی
 - فراهم کردن فضاهایی برای بارگیری و تخلیه
- ۷- اجرای اقدامات حمایتی نظیر ایمنی پیاده، آموزش ایمنی برای توسعه طرح جامع عابر پیاده

۴- مسائل و مشکلات پیاده‌روها در تهران

با توجه به مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته، مسائل و مشکلات پیاده‌روها در تهران را می‌توان در دو بخش مدیریتی و اجرایی پیگیری کرد، در بخش مدیریتی با یک مقایسه تطبیقی از طرح جامع پیاده شهر تهران با دو شهر مینیاپولیس و پاریس نواقص و کمبودهای طرح جامع پیاده تهران را استخراج کرده

و برای بخش اجرائی از نظر صاحب‌نظران، مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهده‌ای استفاده شده تا بتوان یک آسیب‌شناسی دقیق از مشکلات شهر تهران در سطح اجرا به دست آورد.

در بخش اجرائی، سایمون بل^۱ طراح شهری بر این باور است که طراحی جزئیات پیاده‌رو و قابلیت پیاده‌روی در پیاده‌روها به عنوان گام نهایی در طراحی شهرهای مردم‌پسند می‌باشد، پازلی که از انتخاب معابر شروع شده و به طراحی دقیق آن‌ها منجر می‌شود. وی در بازدیدی که از تهران داشته است، مشکلات پیاده‌روهای شهر تهران را بدین گونه شرح داده است (بل؛ ۱۳۹۰):

- پیاده‌روها به قدری باریک هستند که هرگونه مانعی باعث بسته شدن راه عابرین شده و فضایی برای رفت و آمد انبوه مردم باقی نمی‌گذارد، آن‌ها باید حداقل دو برابر تعریض شوند و قسمت ماشین روی خیابان باید به نفع پیاده باریک شود (یا در صورت امکان یک طرفه شود).

- گونه‌های کف‌سازی متعدد و بیش از حدی به چشم می‌خورد که هزینه نگهداری و جایگزینی را بالا می‌برد. تنوع کف‌سازی باید کاهش یافته و هر یک به خیابان و منطقه‌ای خاص اختصاص یابد.

- حاشیه پیاده‌روها بسیار بلند است و فضای پیاده‌رو برای افراد معلول و یا افرادی که کودک به همراه دارند (به طور مثال در کالسکه) مناسب نیست. هیچ گونه فضایی برای نشستن و استراحت موقت افراد سالمند نیز وجود ندارد.

- پیاده‌روها دارای روشنایی نمی‌باشند، بلکه فقط قسمت ماشین رو دارای روشنایی است و این مسئله، مناسب بودن خیابان‌ها را در شهر کاهش می‌دهد.

مسائل و مشکلات طراحی پیاده‌روها و دلایل وجود آن مشکلات که مرتبط با بخش اجرا می‌باشد در

جدول ۱ مورد ارزیابی قرار گرفته است.

جدول ۱- مسائل و مشکلات پیاده‌روها و دلایل وجود مشکلات پیاده‌روها (مأخذ: نگارنده)

مسائل و مشکلات طراحی پیاده‌روها	دلایل وجود مشکلات پیاده‌روها
<p>مسائل فیزیکی</p> <ul style="list-style-type: none"> - طرح هندسی - کف‌سازی ناهمگون و استفاده از مصالح نامناسب - اختلاف سطح ناشی از درجه‌های تأسیساتی در پیاده‌روها - وجود معارض طبیعی و غیرطبیعی در پیاده‌روها - نبودن فضا برای نشستن و استراحت موقت 	<p>عدم برنامه‌ریزی دقیق و نبود ضوابط خاص</p>
<p>مسائل مرتبط با طراحی</p> <ul style="list-style-type: none"> - انعطاف ناپذیر بودن و عدم استفاده در زمان‌های مختلف - طراحی نامناسب عناصر و مبلمان موجود - عدم حفظ هویت منطقه - نبود جذابیت بصری - بی‌توجهی به معلولین - عدم مشارکت دهی مردم در طراحی 	<p>سهل‌انگاری و به کار نگرفتن دانش فنی و نیروی متخصص</p>
<p>مسائل محیطی</p> <ul style="list-style-type: none"> - شیب طولی زیاد معبر - شیب عرضی نامناسب پیاده‌رو - اختلاف سطح زیاد کف پیاده‌رو با سطح خیابان - نبود تمهیدات در برابر عوامل اقلیمی 	<p>عوارض طبیعی زمین و وضعیت توپوگرافی منطقه</p>
<p>قوانین و مقررات</p> <ul style="list-style-type: none"> - عدم روشنایی کافی - عدم وجود پل ارتباطی مابین پیاده‌رو و خیابان - اختلاف سطح در پیاده‌روها (کف‌سازی توسط واحدهای ساختمانی) - پارک وسایل نقلیه موتوری در پیاده‌روها - نصب موانع فیزیکی جهت جلوگیری از ورود موتورسیکلت - کشیده شدن رمپ پارکینگ‌ها در پیاده‌رو - حاشیه بلند پیاده‌رو 	<p>عدم اجرای دقیق قوانین و کم‌رنگ بودن نقش نظارتی مراجع مسئول</p>

از سوی دیگر در بعد مدیریتی، برای هدایت و برنامه‌ریزی فضای عابر پیاده نیازمند تدابیری از سنخ برنامه‌ریزی و مدیریت راهبری برای پیاده‌روها هستیم. به بیان روشن‌تر برای تأمین کیفیت پیاده روی باید از بالاترین سطوح تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهری این مسئله مدنظر قرار بگیرد. این تصمیمات در قالب پروژه‌های نظیر طرح جامع شکل عینی‌تر به خود می‌گیرد و زمینه را برای اقداماتی برای زیباسازی شهر فراهم می‌سازد (گلکار؛ ۱۳۸۶: ۷۲).

اما با مقایسه طرح جامع پیاده تهران با شهرهای پاریس و مینیاپولیس می‌توان دریافت که این طرح دارای سیاست و راهبردهای مشخص در زمینه پیاده نمی‌باشد و می‌بایست برای ساماندهی فضاهای پیاده زیر پروژه‌هایی به صورت موضوعی و موضعی تعریف می‌کرد اما این طرح وارد جزئیاتی شده است که الزامی نمی‌باشد. ضمناً از آنجا که در شهر تهران متولی واحد برای مدیریت فضاهای پیاده که به مانند یک کمیته هدایتی و مشورتی عمل کند وجود ندارد. این طرح جامع در ذیل طرح جامع حمل و نقل ترافیک دیده شده است، به نظر می‌رسد نتوانسته اصل مطلب را ادا کند و در بخش‌های مرتبط با کیفیت فضاهای پیاده خلاء پرنشده‌ای وجود دارد. بنابراین در تهران لازم است که فضاهای پیاده به عنوان یک بخش مستقل (در طرح جامع پیاده کنونی با دوچرخه به عنوان حمل و نقل غیرموتوری آمده است و تحت‌الشعاع این موضوع قرار گرفته است) در نظر گرفته شود و تجدید نظر در طرح جامع عابر پیاده الزامی به نظر می‌رسد، طرحی جدید که تمام سازمان‌های مرتبط با این فضاها در آن شرکت داشته باشند.

۵- کیفیت زندگی و نیازهای عابرین پیاده

با بررسی مسائل و مشکلات پیاده‌روهای تهران مشخص می‌گردد که فضاهای پیاده شهری از کیفیت بالا برخوردار نبوده‌اند و در توسعه این فضاها بیشتر مسائل کمی در اولویت قرار داشته است. این فضاها در برآورده کردن نیازهای عابرین با مشکلات عدیده‌ای روبرو است؛ لذا برای داشتن فضاهای شهری با کیفیت، باید انسان و نیازهایش محور توسعه قرار گیرند، با این دیدگاه می‌توان انتظار داشت تهران به سمت شهری انسان محور حرکت کند. در این گزارش سعی شده است که برای بالا بردن کیفیت فضایی پیاده‌روها نیازهای عابرین پیاده مدنظر قرار گرفته شود بر این اساس یک نظام سلسله مراتبی از نیازهای عابرین که از پایین‌ترین سطح که ایمنی باشد تا بالاترین سطح که نیازهای زیباشناختی و اجتماعی است تدوین گردد.

عابرین پیاده، (کودکان، نوجوانان، سالخوردگان، و معلولان) توانمندی‌ها و اهداف متفاوتی و در نتیجه نیازهای متفاوتی در ارتباط با محیط پیاده‌رو دارند. بنابراین شناسایی نیازهای گروه‌های مربوطه و مبدل ساختن آن‌ها به الزامات باعث بهبود کیفیت زندگی در پیاده راه‌ها می‌شود و با این شناخت از نیازها، مداخلات می‌تواند نویدبخش بوده و به نتیجه بهتر منتهی شود.

ایده «کیفیت زندگی» با اجزاء سازنده کیفی قوی در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ در سراسر جهان گسترده شد و در این هنگام تردیدهای اولیه در جوامع بسیار پیشرفته غربی در مورد رشد اقتصادی به عنوان هدف اصلی فرآیند اجتماعی پدیدار گردید. دو سنت متفاوت پژوهش کاربردی در مورد کیفیت زندگی در بخش‌هایی متفاوت جهان ایجاد شد: رویکرد اسکاندیناویایی در مورد کیفیت زندگی و رویکرد آمریکایی در مورد کیفیت زندگی (Riser, 2010). رویکرد اسکاندیناویایی بر **شرایط عینی زندگی** و عوامل تعیین‌کننده آن‌ها تمرکز دارد و آن‌ها به ارزش‌های غالب که به جنبه‌های اجتماعی و فرآیندهای مقایسه بین فردی اشاره دارند رجوع می‌کنند و شرایط زندگی درون جامعه را توصیف می‌کند (جدول ۲). رویکرد آمریکایی **تجربه ذهنی** افراد در مورد زندگی‌شان را تحلیل می‌کند، آن‌ها دقیقاً به انگیزه‌های شخصی افراد مرتبط هستند. براساس این مدل، سلسله مراتب ارزش‌های غالب باید تحت تأثیر محیط اجتماعی که فرد در آن زندگی می‌کند و خصلت نیازهای خود فرد تصور شود. (جدول ۳) (Riser, 2010).

جدول ۲- رویکرد عینی - جنبه‌های کیفیت زندگی (مأخذ: Landry, 2000)

<p>بعد اجتماعی: به وسیله سطوح فعالیت‌ها و تعاملات اجتماعی به علاوه ماهیت ارتباطات اجتماعی سنجیده می‌شود.</p>	کیفیت زندگی
<p>بعد زیست محیطی: پایداری اکولوژیکی که در رابطه با متغیرهای نظیر آلودگی هوا و صوت، دفع مواد زائد و فاضلاب، انبوهی ترافیک و فضای سبز قرار دارد.</p>	
<p>بعد اقتصادی: توسط سطوح اشتغال، درآمد خالص و استانداردهای زندگی مردم در منطقه تحت بررسی، شمار سالیانه گردشگران، عملکرد خرده‌فروشی‌ها، ارزش زمین و دارائی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.</p>	
<p>بعد سیاسی فرهنگی: در برگزیده بقا، احترام و تجلیل از شهر و مردمانش، خاطرات، سنت، جشن‌های اجتماعی، تولید و توزیع مصرف محصولات دست بشر و نشانه‌های که نشانگر متمایز منطقه باشد.</p>	

جدول ۳- رویکرد ذهنی - نیازهای فردی (مأخذ: Risser, 2010, Bort, 2010)

لذت‌بخشی: شامل فاکتورهای همانند: تنوع و پیچیدگی، وابستگی معماری و مقیاس، جاذبه‌های زیبایی، سرزندگی (سطح فعالیت)	نیازهای فردی
راحتی: شامل فاکتورهای همانند: ویژگی‌های طراحی شهری که تحت تأثیر رابطه بین پیاده و ترافیک موتور، ویژگی‌های طراحی شهری مربوط به سیستم پیاده‌رو، پیاده راه و شبکه خیابان‌ها، مطبوعیت طراحی شهری	
ایمنی: شامل فاکتورهای همانند: مشخصه‌های طراحی شهری وابسته به خشونت فیزیکی و جرم، انواع کاربری زمین، حضور مردم	
دسترسی: شامل فاکتورهای همانند: خصوصیات، تنوع، کمیت و کیفیت و مجاورت فعالیت‌های موجود، پیوستگی شبکه‌های پیاده راهی، ساخته‌های مرتبط با پیاده‌روی	
امکان‌پذیری: شامل فاکتورهای همانند: تحرک و پویایی، زمان، مسئولیت	

امروزه، پژوهش در مورد کیفیت زندگی در اغلب موارد بر شاخص‌های عینی و ذهنی متمرکز است. ادراک شرایط عینی توسط شهروندان به علاوه پارامترهای ذهنی به رفتار ویژه شهروندان منتهی می‌شود. بر مبنای این دیدگاه کیفیت پدیده‌ای ادراکی - شناختی است که در جریان فرآیند داد و ستد میان خصوصیات کالبدی و ادراک‌پذیر شهر از یک سو و الگوها و رمزهای فرهنگی، توانایی‌های ذهنی، تجارب قبلی و اهداف ناظر از سوی دیگر شکل می‌گیرد. براساس این دیدگاه ابتدا محیط شهری خصوصیات و صفات کالبدی خود را در معرض دید و ارزیابی حواس ناظر قرار می‌دهد و سپس ناظر از آن محیط دریافت‌های گوناگون به عمل می‌آورد و نهایتاً آن را ارزیابی و قضاوت و میزان رضایت (کیفیت) را به محیط الصاق می‌کند (کلکار؛ ۱۳۸۶).

برای رسیدن به این مدل از تحقیق انجام شده توسط انجمن علوم اروپا که در ارتباط با کیفیت نیازهای عابرین پیاده استفاده شده است (COST, 2010). این مدل نیازهای عابرین پیاده را در سه سطح از استراتژی، تاکتیک و اجرا تدوین کرده است، این نیازها براساس گروه‌های سنی و نوع نیازهای که افراد دارند دسته‌بندی شده است (جدول ۴).

مبنای کار این تحقیق نیازهای مازلو می‌باشد. این مدل یکی از جامع‌ترین مدل‌ها از نیازهای انسانی می‌باشد که با نام «تئوری انگیزش انسان» معرفی گردیده است، مازلو گروه اصلی از نیازهای انسانی از بنیادی‌ترین نیازها تا پیچیده‌ترین نیازها را در یک سلسله مراتب قدرتمند ردیف می‌کند. این مدل سلسله مراتبی با نیازهای فیزیولوژیکی آغاز می‌شود نیاز به بقاء، در ادامه این نیازها امنیت و ایمنی، تعلق

وابستگی، احترام و عزت نفس و نیاز به شناخت وجود دارد. در این سلسله مراتب، نیازهایی که در رده بالاترند، به شکل بارزتری انسانی‌تر هستند. یک معماری براساس مدل سلسله مراتبی نیازهای مازلو با توسعه در جزئیات نتیجه کامل می‌گیرد (Lang, 2001).

جدول ۴- نیازهای عابرین پیاده و سطح فعالیت مورد نیاز برای رفع آن (مأخذ: COST, 2010)

نوع نیازها	سطح فعالیت	
	استراتژی	تاکتیک
	نیازهای حیاتی / معیشتی	
عمومی	<p>سرزندگی و خوشی</p> <ul style="list-style-type: none"> ایمن از وسایل ترافیکی (کاهش تداخل سواره و پیاده) عدم وجود سطوح مزاحم عدم وجود گروه‌های مزاحم مسیر ایمن امنیت محیط با پتانسیل بالا <p>آسایش</p> <ul style="list-style-type: none"> زمان مناسب برای عبور از تقاطع قابل مدیریت بودن فاصله تقاطع‌ها قابل پیش‌بینی بودن زمان برای گذشتن از خیابان عدم وجود موانع عدم وجود خطرهای فیزیکی ساده بودن سیستم‌های مورد استفاده آرامش ترافیکی قابل دسترس بودن استفاده موثر انرژی <p>پیوستگی</p> <ul style="list-style-type: none"> قابل دسترس بودن فضاهای عمومی و ساختمان‌ها قابل دسترس بودن حمل و نقل عمومی و پشتیبانی با مکان‌های پارک <p>آشکاری</p> <ul style="list-style-type: none"> مشخص بودن مسیرهای پیاده و دیگر استفاده‌های عمومی آشکار بودن تمام عابرین پیاده <p>راحتی</p> <ul style="list-style-type: none"> ایمن بودن از باد و باران و بیش از این‌ها ایمن بودن از آفتاب مکان‌های برای نوشیدن و خوردن ایمن بودن از صدا قابل پیاده راهی بودن سطوح (مرطوب نباشند) 	<p>خوانایی محیط</p> <p>راهنمای جهت یابی</p> <p>محیط ایمن</p> <p>اطلاعات موانع در مسیر</p>
	<p>آسایش، پیوستگی، خوشی، راحتی، ایمن بودن تمام مسیر پیاده، منقطع نبودن مسیر تا مقصد، قابل پیاده‌روی بودن شهر و پیوسته بودن آن، همجواری، چگونگی وارد شدن، همکاری متقابل با دیگر فعالیت‌ها، اطلاعات کافی و زمان مناسب برای تفکر</p>	

سطح فعالیت			نوع نیازها
اجرائی	تاکتیک	استراتژی	
<p>نبود ترافیک و سرعت ماشین زیر ۳۰ کیلومتر قابلیت مشاهده بودن المان‌های عمودی و افقی قابلیت دیده شدن تمام فعالیت‌ها زمان کافی برای عبور از تقاطع بیشتر از ۱ دقیقه سادگی و نبود پیچیدگی</p>	<p>محدوده امن / ترافیک کم در ناحیه توقف موقت</p>	<p>-ایمن از ترافیک -داشتن شرایط برای بازی کردن بدون دغدغه</p>	<p>کودکان</p>
<p>زمان کافی برای عبور از تقاطع بیشتر از ۱/۵ دقیقه فاصله از جریان ترافیک حداقل شیب و پلکان قابل پیاده‌روی بودن پیاده راه‌ها، مسیرهای پیاده و تقاطع‌ها تسهیلات استراحت سادگی و نبود پیچیدگی سطوح ایمن و آسان، شرایط (نداشتن پیامد از افتادن)</p>	<p>تسهیلات استراحت شرایط نور مناسب</p>	<p>همجواری به خدمات تسهیلات استراحتی بهداشتی در مسیر، در دسترس بودن کمک‌های اورژانس، خوانایی و وجود نشانه‌ها وضعیت پیچیده</p>	<p>سالمندان / معلولین</p>
نیازهای روان‌شناسی			
<p>قابل انجام بودن رفتارها عدم وجود خطرهای احساسی سلامتی عدم وجود استرس خوانایی و تصویرپذیری نقش‌انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکان‌ها و حس مکان</p>	<p>استقلال محلی، مساوات، استقلال محیط‌های دوستانه امنیت سلامت (عدم وجود استرس)</p>	<p>اطمینان از نوع انتظار که از محیط وجود دارد زمانی که در حرکت یا توقف موقت هستیم احساس مساوات سلامت (وجود نشانه‌ها اضطراب و استرس)</p>	<p>عمومی</p>
	<p>امنیت</p>	<p>مطمئن بودن به خصوص درباره امکان سفری مستقل و ایمن</p>	<p>سالمندان / معلولین</p>
نیازهای زیباشناختی			
<p>تمیزی و آراستگی محیط هویت فضایی نشانه‌های شهری فضای باز عدم یکنواختی (تنوع در محدودکننده فضاها، در سن ساختمان‌ها و...) مقیاس انسانی محیط ساخته شده تناسبات بصری منظر طبیعی</p>	<p>فضاهای شهری به خوبی طراحی شده محیط‌های خوش منظر مصالح و مبلمان خوب آراستگی و پاکیزگی محیط</p>	<p>جهت‌یابی، تشخیص مسیرها تنوع، تمایز تشخیص مرتب و پاکیزگی</p>	<p>عمومی</p>
<p>منظر طبیعی (خصوصاً حیوانات کوچک) رنگ‌های زیبا و زنده</p>	<p>خروج اشیاء و محدودکننده‌ها</p>	<p>فضاهای رنگی و فضای سبز</p>	<p>کودکان</p>
		<p>طراحی عملکردی</p>	<p>سالمندان / معلولین</p>

سطح فعالیت			نوع نیازها
اجرائی	تاکتیک	استراتژی	
نیازهای اجتماعی			
انواع پشتیبانی از طریق رسانه خوشی راحتی ارتباط احساس مساوات اختلاط کاربری‌ها امکان بروز شدن فعالیت‌های مختلف	فرصت ملاقات ایمنی و امنیت	به سوی حداقل رساندن محیط خنثی	عمومی
	مکان‌های بازی متنوع و مکان‌های ملاقاتی برای یادگیری تجربی	حضور کودک با گروه‌های هم سن	کودکان
نیازهای عمومی/سیاسی			
مشخص بودن پیاده‌ها و اقامت موقت ایمن بودن از تعارضات ترافیک قابل قبول بودن سطح صدا	حقوق مساوی برای استفاده از فضا فضاهای شهری فضاهای اقامت موقت هستند	فضاهای اقامت موقت جدا از مسیرهای ترافیک حداکثر کیفیت دسترسی به فضاهای عمومی استفاده آزاد از فضاهای عمومی نظارت، ایمنی عمومی	عمومی
در دسترس و ایمن بودن فضای بازی	نظارت اختصاصی و فعالیت‌های قابل رویت	در دسترس و ایمن بودن فضای بازی	کودکان
مسیرهای ایمن، همجواری خدمات، تحرک مستقل	تسهیلات استراحت/ پشتیبانی از طریق زیرگذر	مسیرهای ایمن، همجواری خدمات، تحرک مستقل	سالمندان/ معلولین

۶- برنامه‌ریزی و طراحی پیاده راه

برنامه‌ریزی برای داشتن منطقه‌ای عاری از ترافیک فرآیندی پیچیده است. بنابراین در برنامه‌ریزی و ساماندهی پیاده لازم است روابط متقابل نظام حرکت پیاده با دیگر عرصه‌های حیات شناسایی و تحلیل گردد. مسائل بالقوه و راه‌حل‌های احتمالی، به علاوه نتایج حاصل از تحلیل گسترده منابع فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی محلی باید به درستی ترکیب و ارزیابی شوند. این بررسی باید تمامی عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فیزیکی را که ممکن است بر پروژه پیاده راه تأثیر بگذارند شناسایی و از طرف دیگر نیازهای عابر پیاده باید برآورده شوند تا کیفیت خوب زندگی فراهم شوند. از این رو باید پارامترهای عینی

(اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی) را به شاخص‌ها و الزاماتی تبدیل کرد که بتوان از آن در برنامه‌ریزی و طراحی استفاده نمود. از طرف دیگر نیازهای انگیزشی فرد پیاده که بیشتر در ارتباط با حس مکان و هویت مکانی و لذت‌بخشی می‌باشد می‌بایست با طراحی کالبدی تحقق یابند. بنابراین در ادامه گزارش ابعاد عینی و ذهنی را در این گزارش شرح داده می‌شود و چک لیست‌هایی که می‌تواند الزاماتی را برای طرح به وجود آورند و می‌توان از آن‌ها در طراحی استفاده کرد در پیوست ۲ آمده است.

۶-۱- بعد اقتصادی

پیاده راه این پتانسیل را دارد که به بخش‌های تجاری مرکزی برای رشد اقتصادی کمک کند که این به واسطه ترکیبی از تجارت خرده فروشی بیشتر، سرمایه‌گذاری و ساخت و سازهای جدید صورت می‌گیرد. بخش‌های تجاری پیاده راه به منظور رقابت با مراکز خرید منطقه‌ای باید طیف گسترده‌ای از فرصت‌های خرید را برای مشتریان فراهم آورند و تصویر اقتصادی پرشوری را ارائه دهند.

ولیکن مواقعی هست که با وجود بهترین برنامه‌ریزی، منافع اقتصادی منطقه‌ای از ترافیک برآورده نمی‌شود. به نظر می‌رسد اساس موفقیت غنیمت شمردن فرصت است. در برخی موارد، روند موجود به سمت زوال برگشت‌ناپذیر است، در چنان مواردی حتی اگر محوطه پیاده راه به سهولت قابل دسترس و به خوبی طراحی شده باشد با ناکامی مواجه خواهد شد.

اگرچه بازرگانان اولین کسانی هستند که از موفقیت خیابان نفع می‌برند، اما آن‌ها همواره از مناطق عاری از ترافیک حمایت نمی‌کنند. آن‌ها گاهی اوقات با محدودیت‌های ماشین‌ها مخالفت می‌کنند و می‌ترسند که مشتریان را از دست بدهند، یا اینکه در مورد تغییرات در نوع خریداران نگران هستند. به نظر می‌رسد باید فروشگاه‌های لوکس به منطقه پیاده راه آورده شود و توجه منطقه‌ای و ملی را به مناطق پیاده راه جلب کرد. اگر به جز خرید، نقاط دیدنی هم در این مناطق وجود داشته باشد جنبه توریستی هم پیدا نموده که هم دارای بازدیدکننده بیشتری می‌باشد، هم از بعد اقتصادی موفق می‌شوند (پاکزاد، ۱۳۸۴؛ کاشانی جو، ۱۳۸۹؛ fruini, 2004, logono, 2004)

به طور کلی طراحی مناسب یک ناحیه پیاده سبب رونق نواحی کسب و کار شده که می‌تواند ترکیبی از بهبود وضع خرده فروشی و سرمایه‌گذاری جدید باشد. ضمناً اگر قرار باشد حداکثر پتانسیل اقتصادی تحقق یابد منطقه عاری از ترافیک باید در طول شب علاوه بر روز به کار بسته شود. به منظور برانگیختن فعالیت شبانه روزی؛ امکانات تفریحی از جمله تئاترها، رستوران‌ها و... نیز به طور معمول در این طرح‌ها

گنجانده می‌شوند. به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی چک لیست تحلیلی را در مورد عوامل مهم دخیل در بعد اقتصادی در پیوست ۲ آمده است.

۶-۲- بعد زیست محیطی

تجربه انسان و تصویر فیزیکی موجود در مرکز شهر به شدت تحت تأثیر ماشین‌ها است. منطقه‌بندی پیاده راه جزئی از احیاء بخش‌های تاریخی است. زیرا باعث کاهش آلودگی هوا و صدا، افزایش ایمنی، توسعه فضای سبز، کاهش تراکم و ازدحام و آرام‌سازی محله‌های مسکونی می‌شود. بدین منظور در شهرهای متعددی، که نمونه‌هایی از آن‌ها در اروپا دیده می‌شود، منطقه‌بندی عاری از ترافیک اقدامی حفاظتی به منظور بازگرداندن یکپارچگی بافت شهری تاریخی بوده است. حذف ماشین‌ها اغلب ضروری است تا آلودگی هوا و ارتعاشاتی که ساختارهای فیزیکی را ویران می‌سازد کاهش یابند. به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی چک لیست تحلیلی را در مورد عوامل مهم دخیل در بعد زیست محیطی در پیوست ۲ آمده است (fruin, 2004; logono, 2004).

۶-۳- بعد اجتماعی

پیاده راه بیش‌ترین گستره را به فعالیت‌های عابرین پیاده اختصاص می‌دهد؛ یک عابر پیاده در مقایسه با یک اتومبیل علاوه بر آن که بیست برابر کمتر فضا اشغال می‌کند قادر است که همزمان در حال حرکت با دیگران ارتباط برقرار کند و تعامل داشته باشد. بنابراین وقتی تراکم در شهرها افزایش می‌یابد، عابرین پیاده در فضاهای بین ترافیک وسایل نقلیه و ساختمان‌ها فشرده می‌شوند. در این حالت بهترین روش برای یافتن فضای قابل استفاده به منظور ایجاد محیطی برای فعالیت عابرین پیاده، بهبود سیمای اجتماعی شهر، محافظت از عابرین پیاده و کاهش تصادفات ایجاد منطقه عاری از ترافیک می‌باشد (کاشانی جو، ۱۳۸۹؛ fruin, 2004; logono, 2004).

فراهم‌سازی مکان‌های پاسخگو از لحاظ اجتماعی در مناطق پرزدحام مراکز شهری، خدمت مهمی به جمعیت شهری است. بازدیدکنندگان و ساکنان به طرز مشابهی در تصویرشان از شهر تحت تأثیر شواهد موجود و قابل دسترس بودن فعالیت‌های عابرین پیاده هستند، شهرهایی که در آن‌ها خیابان‌ها روز و شب پرجمعیت هستند خوشایند به نظر می‌رسند. افزایش ساعات و شدت استفاده؛ همراه با بهبود نورپردازی و قابلیت دسترسی به ایجاد احساس سرزندگی فضاهای شهری کمک می‌کند. به منظور

کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی لیست تحلیلی را در مورد عوامل مهم دخیل در بعد اجتماعی در پیوست ۲ آمده است.

۶-۴- بعد فرهنگی با مشارکت اجتماعی

موفقیت پروژه عاری از ترافیک متکی بر ظرفیت استفاده از افراد ذینفع در فرآیندهای برنامه‌ریزی، مشارکت در تصمیم‌گیری واقعی (نه نمادین) می‌باشد. افرادی که از پروژه‌های عابری پیاده تأثیر می‌پذیرند باید همواره فرصت مشارکت در تصمیمات را داشته باشند و از آنجا که پیاده‌روی سبب افزایش تعامل اجتماعی میان افراد می‌شود امکان بروز اعتقادات، آداب، سنن فردی و نیز تبادلات فرهنگی را افزایش می‌دهد (کاشانی جو، ۱۳۸۹).

روابط عمومی و تبلیغ منطقه عاری از ترافیک می‌تواند به اندازه اصلاحات حاصله حائز اهمیت باشد. اغلب، بعد از سال‌ها زوال و ازدحام در منطقه مرکز شهر، افراد پتانسیل آن منطقه را فراموش کرده‌اند و نمی‌دانند که پروژه پیاده راه می‌تواند برای آن‌ها سودمند باشد. رویدادهای ویژه مانند برنامه‌های خاص، جلب ستارگان و جوایز جزء بهترین روش‌ها برای تبلیغ پیاده راه هستند. تبلیغات باید آشکار به واسطه نام، موقعیت یا حامی، و ترجیحاً هر سه آن‌ها با مکان پیاده راه یکی تلقی شوند و این می‌تواند قبل و بعد از اتمام پروژه باشد. محدوده‌های پیاده از این منظر تبدیل به یک رسانه آموزشی با قابلیت پوشش طیف وسیعی از افراد جامعه می‌شود (کاشانی جو، ۱۳۸۹؛ logono, 2004).

۶-۵- طراحی فضاهای خیابانی

پس از اصول برنامه‌ریزی برای طراحی پیاده راه‌ها، آشنایی با عوامل موثر بر طراحی به منظور ایجاد حداکثر جذابیت، لذت‌بخشی و ایجاد هویت مکان برای افراد پیاده ضروری می‌نماید. انواع پیاده راه که را می‌توان در طراحی مدنظر قرار داد (fruin, 2004):

- پیاده راه منقطع: بخش‌هایی از خیابان منحصراً به عابری پیاده اختصاص داده شده است و در آن ترافیک متقاطع امکان‌پذیر است، اما در این پیاده راه‌ها وسایل نقلیه به جز وسایل نقلیه اضطراری مجاز نیستند. ممکن است پیاده‌روها حذف شوند و پلازهای انحصاری عابری پیاده بین خیابان‌های متقاطع فراهم شوند. خدمات توسط وسایل نقلیه تجاری از طریق قطعات عقبی، یا به واسطه صرفاً دسترسی به خیابان‌های متقاطع ارائه می‌شوند.

• پیاده راه ممتد: خیابان منحصر به عابرین پیاده می‌باشد و فاقد ترافیک بین خیابانی است و تنها وسایل نقلیه اضطراری وارد مرکز خرید پیاده می‌شوند، خدمات از طریق قطعات عقبی یا صرفاً خیابان‌های جانبی فراهم می‌شوند.

• سیاست‌های پاداشی انگیزه‌های مضاعف را فراهم می‌آورد و رویکردی است که توسط تعدادی از شهرها در قوانین منطقه‌بندی اتخاذ شده است. منطقه‌بندی پاداشی در ازای انجام اصلاحات مطلوب در پیاده راه‌ها حق ساخت و ساز بیشتر را اعطا می‌کند، زیرا در غیر این صورت از لحاظ اقتصادی برای سازنده امکان‌پذیر نمی‌باشد. انواع امکانات رفاهی که برای آن‌ها پاداش‌های ساخت و ساز اعطا می‌شوند عبارتند از کاربردهای ویژه همچون تئاتر، اصلاحاتی در خصوص گردش و آمد و شد عابرین پیاده، فضای باز و تقویت زیباشناسی.

برای طراحی فضای خیابانی پیاده راه عوامل متعددی باید در نظر گرفته شوند. در این گزارش طراحی اجزاء کالبدی و استانداردها که بخش مهمی از فرآیند طراحی می‌باشد در ادامه آمده است. اما بخش مرتبط با بررسی وضعیت و شرایط موجود محیط پیاده راه پیشنهادی به صورت چک لیستی در پیوست ۲ آمده است که این چک لیست ابزاری برای شناخت محیط مورد مطالعه می‌باشد.

۶-۶- تجهیزات و عناصر طراحی کالبدی پیاده راه‌ها

اجزاء کارکردی طراحی فضاهای خیابانی برای عابرین پیاده عبارتند از پیاده‌روها^۱، مبلمان خیابانی، و نورپردازی خیابان.

• پیاده‌روها بخشی از فضای خیابانی عابرین پیاده هستند. عابرین پیاده باید در این فضا همراه با قطعات بی‌شماری از سخت‌افزارها و مبلمان سهیم باشند، که بیشتر آن‌ها برای کنترل ترافیک وسایل نقلیه لازم هستند. تداخل وسایل نقلیه و سیستم‌های از علایم که به نفع وسایل نقلیه زمان‌بندی می‌شوند انسجام سیستم پیاده راه را به هم می‌زنند.

ایجاد سیمای خیابان دوستدار عابرین پیاده جز اولین و کم هزینه‌ترین گزینه‌ها در ایجاد ظاهری جدید برای پیاده راه می‌باشد. هم سطح‌سازی خیابان‌ها با پیاده‌روها، حذف موانع دسترسی‌پذیری، سکوهای میانی منظرسازی شده، مجسمه‌سازی و پارک‌های تک بُعدی (خطی) که در مسیر عبور و مرور ایجاد می‌شوند عناصر موجود در طراحی مناطق عاری از ترافیک هستند.

- مبلمان خیابانی می‌تواند نوعی امکانات رفاهی، همچون صندلی‌های مناسب باشند، اما اغلب مانع هستند. به هنگام طراحی یا ارزیابی پیاده راه‌ها، استنباط‌هایی در مورد مزاحمت‌های حاصل از مبلمان خیابانی صورت می‌پذیرد. بسیاری از ساختمان‌های جدید از منطقه‌بندی، پاداشی بهره برده‌اند و پلازاهایی را برای عابرین پیاده فراهم آورده‌اند. وقتی پلازها به درستی با پیاده راه‌ها ادغام می‌شوند، آن‌ها می‌توانند الحاقات مثبتی به فضای کارآمد عابرین پیاده تصور شوند. ولیکن نمونه‌هایی وجود دارند که در آن‌ها به واسطه دیوارها، گلدان‌های تزئینی، یا گسستگی‌های شیب‌دار پلازا از پیاده راه تفکیک شده‌اند، که این کار مزایای بالقوه فضای عابرین پیاده را خنثی می‌کند. در اروپا و آمریکای شمالی، تمایل برای وارد ساختن مقیاس انسانی و امکانات رفاهی به مراکز شهری به جنبه‌ای آگاهانه از تلاش برای شکل دهی طراحی مناطق عاری از ترافیک مبدل شده است.

- نورپردازی خیابان به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزاء طراحی محیط پیاده‌روها مشخص شده است. روشنایی تصادفات عابرین پیاده را کاهش می‌دهد، امنیت عابرین پیاده و تصویر منطقه را بهبود می‌بخشد. توزیع متوازن نور، استفاده از چراغ‌هایی با کارآمدترین الگوهای نورپردازی و فضا‌بندی تیرهای چراغ به منظور همپوشانی کارآمد الگوهای نورپردازی نقش مهمی در هویت‌بخشی به فضای پیاده در شب دارند. اگر تیرهای چراغ بدون این همپوشانی فضا‌بندی شوند، روشنایی یکنواخت حاصل نمی‌شود. نورپردازی جهت‌گیری شده به سمت پیاده‌روها به بازگرداندن مقیاس طبیعی و صمیمی‌تر کردن فضای خیابان‌ها کمک می‌کند.

۷- نتیجه‌گیری

طراحی شهری، وظیفه پیچیده‌ای است و طراحی شهری مردم پسند نیاز به درک عوامل مختلف دارد. برتری دادن به ترافیک منجر شده است که فضای شهر تهران از نظر مردم ناخوشایند باشد. یکی از عوامل که پویایی و جذابیت شهر را تضمین می‌کند قابلیت پیاده‌روی در پیاده‌روها می‌باشد. اما موانع موجود برای دستیابی به آزادی عابرین پیاده را می‌توان در روش مدیریتی و جزئیات اجرایی فضای پیاده‌روها دانست.

شهر تهران برای مدیریت فضای پیاده دارای سیاست و راهبردهای مشخصی نمی‌باشد. آنچه در حال حاضر وجود دارد ذیل طرح جامع حمل و نقل و ترافیک دیده شده است، لذا به نظر می‌رسد تجدید نظر در طرح جامع عابر پیاده الزامی به نظر می‌رسد، طرحی جدید که ابعاد معماری و شهرسازی این فضاها در آن مدنظر باشند. اما در بخش جزئیات، پیاده‌روها باریک و دارای موانع بسیار در مسیر حرکت می‌باشند، روشنایی پیاده‌روها کافی نمی‌باشد، فضای پیاده‌رو برای افراد معلول مناسب نیست و از کمبود مبلمان برخوردار است.

تجارب موفق جهانی نشانی می‌دهد که برنامه‌ریزی و طراحی فضای پیاده زمانی موفق خواهد بود که کیفیت زندگی را در نظر بگیرد یعنی همه افراد تشکیل‌دهنده جامعه ارضاء نیازهای مرتبط با پیاده‌روی را تأیید کنند. بنابراین، در برنامه‌ریزی و ساماندهی پیاده لازم است نیازها و الگوهای رفتاری مردم در نظر گرفته شود. با داشتن چنین دیدگاهی طراحی پیاده راه صرفاً به کنترل حرکت سواره و اقدامات اولیه نظیر کف‌سازی محدود نمی‌شود و از سایر پتانسیل‌های پیاده را جهت ایجاد یک فضای عمومی پویا، سرزنده و اجتماعی استفاده می‌شود.

پیوست ۱

هر کدام از اهداف هفت گانه طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس شامل زیر اهداف مشخصی می‌باشد که برای هر کدام از این اهداف راهبردهای اجرایی مشخص شده است، که راهبردهای این اهداف به صورت جدول در ادامه آورده می‌شود.

جدول ۱- اهداف و راهبردهای سیستم فراگیر پیاده‌رو

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: سیستم فراگیر پیاده‌رو	راهبردهای اجرا
تکمیل شبکه پیاده‌رو	<ul style="list-style-type: none"> - تثبیت پیاده‌روها به عنوان زیرساختی استاندارد - بررسی منابع تأمین بودجه و مکانیسم‌های قانونی به منظور پر کردن خلأهای موجود در مورد پیاده‌روها - بررسی و اولویت‌بندی گزینه‌های موجود به منظور پر کردن خلأهای موجود در مورد پیاده‌روها در پارک‌ها، مدارس، گورستان‌ها و تقاطع‌های خط آهن - پیگیری خلأهای موجود در خصوص پیاده‌روها
نگهداری و بهبود ارتباط‌پذیری شبکه پیاده‌روها	<ul style="list-style-type: none"> - افزودن اتصالات جدید در پیاده‌روها در هر جایی که امکان‌پذیر است.
بهبود ارتباط‌پذیری پیاده‌روها- راهروهای هوایی	<ul style="list-style-type: none"> - بهبود راهروهای هوایی در راستای پیشنهادات ارائه شده در طرح ضربتی حمل و نقل در مرکز شهر مینیاپولیس - ارزیابی ارتباط‌پذیری موجود پیاده‌روها- راهروهای هوایی
بهبود اطلاعات مسیریابی عابرین پیاده	<ul style="list-style-type: none"> - اجرا اصلاحاتی در خصوص مسیریابی عابرین پیاده در صورت نیاز و به هنگام تثبیت مسئولیت‌های مرتبط با نگهداری - ایجاد نشانگان راهنمای مسیریابی در سطح شهر

جدول ۲- اهداف و راهبردهای قابلیت دسترسی برای تمامی عابرین پیاده

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: قابلیت دسترسی برای تمامی عابرین پیاده	راهبردهای اجرا
شناسایی و حذف موانع موجود در مورد دسترسی به تسهیلات عابرین پیاده	<ul style="list-style-type: none"> - تهیه طرح انتقالی تجدید نظر شده قانون معلولین آمریکا (ADA) و تداوم بخشیدن به آن - فهرست نمودن و اولویت‌بندی اصلاحات در خصوص موانع موجود در مورد قابلیت دسترسی در جدول کشی‌ها - فهرست نمودن و اولویت‌بندی اصلاحات در خصوص موانع موجود در مورد قابلیت دسترسی در کریدورهای پیاده‌رو - فهرست نمودن و اولویت‌بندی اصلاحات در خصوص موانع موجود در مورد قابلیت دسترسی در پل‌های عابر پیاده
بهبود و نهادینه‌سازی بهترین طراحی در خصوص قابلیت دسترسی	<ul style="list-style-type: none"> - اصلاح الگوی استاندارد رمپ جدول کشی شده - بازنگری و به روزرسانی ویژگی‌های استاندارد به منظور انجام بهترین اعمال در حوزه طراحی قابل دسترس - ایجاد مطالب و برنامه‌های منظم تعلیم کارکنان در خصوص طراحی قابل دسترس - استانداردها و رهنمودهای به روز (نوبن) طراحی به عنوان استانداردهای قابلیت دسترسی اصلاح می‌شوند.

جدول ۳- اهداف و راهبردهای خیابان‌ها و تقاطع ایمن

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: خیابان‌ها و تقاطع ایمن	راهبردهای اجرا
کاهش تصادم‌های مرتبط با عابرین پیاده	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی علت تصادم‌های مرتبط با عابرین پیاده در تقاطع‌ها و کریدورهای پُر تصادم - بازنگری تصادم‌های ترافیکی مرتبط با عابرین پیاده به صورت منظم - بررسی اصلاحاتی در حوزه گزارش تصادم‌های مرتبط با عابرین پیاده
ترغیب رفتار ایمن در رانندگان، دوچرخه‌سازان، عابرین پیاده	<ul style="list-style-type: none"> - آموزش عابرین پیاده، دوچرخه سواران و موتور سواران در مورد حقوق و مسئولیت‌های‌شان - تقویت قوانین ترافیکی
بهبود امنیت عابرین پیاده در مورد آسیب‌پذیرترین کاربران	<ul style="list-style-type: none"> - تداوم بخشیدن به اجرای برنامه ایمنی عابرین پیاده مدارس - بررسی ایجاد برنامه‌های جدید افزایش ایمنی متمرکز بر عابرین پیاده در مورد کاربران آسیب‌پذیر
اصلاح علایم ترافیکی موجود برای عابرین پیاده	<ul style="list-style-type: none"> - فهرست نمودن و اولویت‌بندی اصلاحات در خصوص موانع قابلیت دسترسی به علایم ترافیکی - ایجاد طرحی برای نصب علایم شمارش معکوس عابرین پیاده در سطح شهر

- ارزیابی زمان‌بندی علایم موجود برای عابرین پیاده در اقداماتی برای زمان‌بندی مجدد تمامی علایم - فهرست نمودن و اولویت‌بندی اصلاحات در خصوص موانع قابل دسترسی به علایم دکمه دار - بررسی روش‌های جدید برای رانندازی و فعال‌سازی علایم عابرین پیاده	اصلاح نشانه‌گذاری‌های گذرگاه‌های پیاده‌رو
- بهبود رویت‌پذیری نشانه‌گذاری‌های محوطه‌های سنگ فرش شده گذرگاه‌های پیاده‌رو - بررسی اصلاحات بالقوه در مورد اعمال رایج نشانه‌گذاری گذرگاه‌های پیاده‌رو	

جدول ۴- اهداف و راهبردهای محیط پیاده‌روی

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: محیط پیاده‌روی	راهبردهای اجرا
طراحی خیابان‌هایی با فضای کافی برای نیازهای عابرین پیاده	- طراحی خیابان‌هایی با عرض کافی پیاده‌روها و بلوارها برای تمامی کاربردهای مورد نیاز منطقه پیاده‌رو
طراحی پل‌ها و زیرگذرهایی برای نیازهای عابرین پیاده	- طراحی پل‌ها و زیرگذرها برای عابرین پیاده
فراهم‌سازی نورپردازی مناسب خیابانی برای نیازهای عابرین پیاده	- اجرا سیاست نورپردازی خیابان‌ها - ترغیب مشارکت مالکین اموال خصوصی در امر نورپردازی شبانه
فراهم‌سازی مبلمان خیابانی مناسب برای نیازهای عابرین پیاده	- اجرا برنامه مبلمان متناسب خیابانی - تداوم بخشیدن به فراهم‌سازی ظروف آشغال برای استفاده عابرین پیاده - تداوم بخشیدن به اجرا برنامه هنر در مکان‌های عمومی و سایر مشارکت‌های هنری که محیط پیاده‌روی را تقویت می‌کنند.
ترویج فضای عمومی پرهیجان برای زندگی خیابانی	- بررسی روش‌های عملی و ابداعی برای ایجاد فضاهای عمومی پر هیجان برای عابرین پیاده
پرورش درختان سالم و گیاه کاری در طول پیاده‌روها	- ایجاد رهنمودهایی در خصوص درخت کاری و طراحی منظرسازی

جدول ۵- اهداف و راهبردهای نگهداری از سیستم پیاده‌رو

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: نگهداری از سیستم پیاده‌رو	راهبردهای اجرا
تضمین پاک‌سازی کارآمد برف و یخ برای عابرین پیاده	- ایجاد هنجار اجتماعی پاک‌سازی برف به واسطه ارتباطات و آموزش - مقرر نمودن اولویت‌ها در مورد پاک‌سازی برف پیاده‌روها، از جمله نواحی پر رفت و آمد پیاده‌روها - بهبود اجرا مسئولیت‌های مالکین اموال خصوصی در مورد پاک‌سازی برف و بازنگری آن‌ها - حمایت از مالکین اموال به واسطه گزینه‌های کمک در پاک‌سازی برف و یخ - بررسی کاهش مسئولیت‌های مرتبط با پاک‌سازی برف شهر براساس تسهیلات پیاده‌روها
نگهداری از پیاده‌روها به واسطه تعمیر مناسب	- بازرسی و تعمیر پیاده‌روها در چارچوب زمانی کارآمد - اولویت‌بندی و اجرا اصلاحات در مورد پیاده‌روهای موجود در تقاطع‌های خط آهن - تداوم بخشیدن به هماهنگ‌سازی برنامه سالانه تعمیر پیاده‌رو با تعمیر پیاده‌روهای مجاور املاک عمومی
مدیریت تجاوز در پیاده‌روها	- اجرا استانداردهای مرتبط با کافه‌های پیاده‌روی - بازنگری و بررسی روزآمدسازی استانداردهای موجود در مورد کافه‌های پیاده‌روی شهر - اجرا و پیاده‌سازی حکم قفسه خبر (news rack) - آموزش عموم مردم در مورد الزامات و بهترین اعمال در خصوص حفظ حق عبور و مرور عمومی و گزارش مشکلات مربوطه
حفظ امنیت پیاده‌روها و قابلیت دسترسی در مناطق ساخت و ساز	- ایجاد رهنمودهایی در مورد امنیت و قابلیت دسترسی در مناطق کار - ایجاد مطالب و برنامه‌های منظم تعلیم کارکنان در خصوص عملکردهای شهر در حوزه ایمنی و قابلیت دسترسی در مناطق کار - بررسی مجدد سیاست موجود شهر و ارزیابی ساختار موجود در مورد مسدودسازی پیاده‌روها

جدول ۶- اهداف و راهبردهای فرهنگ پیاده‌روی

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: فرهنگ پیاده‌روی	راهبردهای اجرا
ترویج پیاده‌روی در بین جوانان	- اجرا طرح مسیرهای ایمن مینیاپولیس برای مدارس - ترویج پیاده‌روی در رویدادهای مرتبط با جوانان
ترویج پیاده‌روی در بین بزرگسالان	- ترویج پیاده‌روی به خاطر سلامتی - ترویج پیاده‌روی برای رفتن به کار
نمایش از تجربیات بزرگ پیاده‌روی و تمجید از آن‌ها	- ایجاد نقشه‌های پیاده‌روی - ایجاد تورهای پیاده‌روی - ترویج / ایجاد جشن‌های عمومی پیاده‌روی - ترویج پیغام دهی مثبت عمومی در مورد پیاده‌روی

جدول ۷- اهداف و راهبردهای تأمین بودجه، ابزارها و رهبری در مورد اجرا اصلاحات در پیاده‌روها

(اهداف طرح جامع عابر پیاده مینیاپولیس برگرفته از سایت <http://www.ci.minneapolis.mn.us>)

اهداف: تأمین بودجه، ابزارها و رهبری در مورد اجرا اصلاحات در پیاده‌رو	راهبردهای اجرا
اجرا بهترین اعمال در مورد طراحی تسهیلات پیاده‌روها	- به کارگیری رهنمودهای موجود در مورد طراحی خیابان‌ها و پیاده‌روهای شهر و اصلاح آن‌ها
ادغام اصلاحات پیاده‌روها با برنامه‌های اصلاح پایتخت	- ایجاد برنامه اصلاح پیاده‌روها - ارزیابی همه پروژه‌های زیرساختی در مورد فرصت‌های بالقوه اصلاح پیاده‌روها - هماهنگ‌سازی برنامه اصلاح پیاده‌روها با سایر فرصت‌های اصلاحی
بهبود ابزارهایی برای شناسایی، برنامه‌ریزی، طراحی، و ارزیابی اصلاحات پیاده‌روها	- بهبود چگونگی پرداختن به نیازهای عابرین پیاده‌رو به واسطه طرح‌های مدیریت الزامات سفر - ارزیابی روش‌هایی برای تعیین اندازه کمی نیازهای عابرین پیاده - سنجش نیاز عابرین پیاده - ارزیابی کارآمد بودن اصلاحات پیاده‌روها
ترویج حمایت و پشتیبانی کارآمد از عابرین پیاده	- تداوم بخشیدن به کار کمیته مشورتی عابرین پیاده و بهبود آن - ترغیب گزارش عمومی مباحث مرتبط با پیاده‌روها به ۳۱۱ - پشتیبانی از حمایت محلات از اصلاحات پیاده‌روها
پیگیری ابزارهای جدید تأمین بودجه برای تسهیلات پیاده‌روها	- بررسی به کارگیری بیشتر مشارکت‌های عمومی - خصوصی - بررسی برنامه‌های به اشتراک‌گذاری هزینه - بررسی ایجاد بخش‌های گسترده‌تری از اصلاح

پیوست ۲

برای برنامه‌ریزی و طراحی پیاده راه باید بتوان ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی را به الزاماتی تبدیل کرد که بتوان از آن‌ها استفاده کرد. بدین منظور پارامترهای از این ابعاد که می‌توانند در طراحی نقش مستقیم داشته باشند به صورت چک لیست آمده است.

۲-۱- بعد اقتصادی

به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی خلاصه زیر چک لیست تحلیلی را از عوامل مهم دخیل در بعد اقتصادی ارائه می‌کند.

۲-۱-۱- شرایط تجاری و بازار

فعالیت‌های تجاری در منطقه پیاده راه ممکن است بیش از همه مستقیماً تحت تأثیر طراحی خیابان، ساخت و ساز و منابع مالی قرار گیرند. منافع آن‌ها باید هرچه زودتر در فرآیند حمایت تأمین شوند. کنترل‌های تک به تک، یا گفتگوهایی با اتاق تجارت محلی اطلاعات مفیدی را فراهم خواهد آورد.

- نقش منافع تجاری محلی: در بخش تجاری مرکزی شهر
- آمارهای بازار منطقه‌ای: در مورد شهر و منطقه
- تحلیل بازار محلی: تنوع واحدهای تجاری احتمالی در مسیر تعیین شده برای پیاده راه، باید از لحاظ اندازه، قدیمی یا جدید بودن، محوریت خدمات یا امکانات رفاهی، به کارگیری آن توسط مالک یا مستأجر. کیفیت خدمات و اجناس مورد بررسی قرار گیرند.
- روندهای مالکیت: میزان معاملات، ساختمان‌هایی که توسط مالک مورد استفاده قرار می‌گیرند، مالکیت محلی، یا کنترل شده به واسطه مالکین غایب.
- فعالیت تجاری و مسکونی: فعالیت‌های جاری و برنامه‌ریزی شده، پروژه پیشنهادی پیاده راه، از لحاظ انواع و اندازه‌های کسب و کارها و سکونتگاه‌ها مشخص شوند.
- صنعتی: اینکه میزان زیادی از فعالیت صنعتی در پیاده راه وجود داشته باشد کم است اما صنعت سبک ممکن است در آنجا باقی بماند. از آنجائی که تولید و سایر فرآیندهای صنعتی بر اجاره‌ها و مخارج کلی پائین متکی هستند تا حواشی سود خود را افزایش دهند، بسیاری از آن‌ها ممکن است به واسطه ارزش‌های ملکی بیشتر و نرخ‌های بالاتر مالیات که خیابان می‌تواند به بار آورد تهدید شوند.
- جزئیات شاخص کسب و کار: (مناسب در جائی که تحلیل تجاری و بازار نقش اساسی در موفقیت پروژه دارد): تعداد، اندازه و انواع کسب و کارها، تعداد کارکنان و مهارت‌ها، درآمد و منافع، ساعت کار، الزامات خدماتی و تدارکات که ممکن است با فعالیت‌های پیاده راه تعارض داشته باشند یا به آن‌ها کمک کنند.

۲-۱-۲- شرایط و روندهای ملکی

امکان‌پذیر بودن اجرای پروژه پیاده راه اغلب بر خروجی مثبت تحلیل سود- هزینه مبتنی است. این تحلیل تا حدود زیادی بر ارزیابی اقتصاد محلی مبتنی است. اگر شرایط خوب باشد، خیابان می‌تواند روند موجود را حفظ و تسریع کند. اگر آن‌ها رو به زوال باشند، طرح باید معکوس‌سازی و اصلاح موقعیت را پیشنهاد نماید.

- روندهای ملکی
- روندهای مالیات بر فروش
- میزان جای خالی در فروشگاهها
- تملک و تراکم مسکن
- الگوهای سرمایه‌گذاری

۲-۲- بعد زیست محیطی

به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی خلاصه زیر چک لیست تحلیلی را از عوامل مهم دخیل در بعد زیست محیطی را ارائه می‌کند.

۲-۲-۱- مدیریت ترافیک

پیاده راه، استفاده از وسایل نقلیه شخصی را اگر نگوئیم حذف می‌نماید، منع می‌کند. خیابان پیاده راه باید به عنوان بخشی از طرح سیستم ترافیک تصور شود، یعنی، موفقیت منطقه پیاده رو بر طرح ترافیک کلی و گسترده‌تر که به نیازهای حمل و نقل در سطح شهر می‌پردازد وابسته است. این طرح باید به مسائل بالقوه افزایش ترافیک و پارکینگ در خیابان‌های مجاور بپردازد.

منطقه پیاده راه باید تحویل کالاها و ارائه خدمات را فراهم آورد. نوع معمول، مثلاً در بولدر کلورادو، حفظ آمد و شد وسایل نقلیه در خیابان‌های عمود بر خیابان پیاده راه، با تقاطع‌های دارای ترافیک آرام و محدود است. انواع راهبردها به کار بسته شده‌اند تا تحویل کالاها به فروشگاه‌هایی که رو به مناطق پیاده راه قرار دارند امکان‌پذیر باشد. ارائه خدمت از عقب فروشگاه موفق‌ترین روش بوده است. در مواردی که خدمت‌رسانی از عقب غیرعملی بوده است، دسترسی به مناطق پیاده راه به منظور تحویل کالا به صورت محدود اجازه داده شده است.

بهبود حمل و نقل عمومی نقش اساسی در موفقیت پیاده راه دارد. وقتی محدودیت‌های ترافیکی در مرکز شهر اعمال می‌شوند، حمل و نقل عمومی آسان‌ترین روش دسترسی به نواحی خرید و تجارت را برای هرکسی فراهم می‌آورد.

- جمعیت مورد خدمت («حوزه خدمت» بر حسب شعاع زمان معمول سفر و فاصله کاربران و بازدیدکنندگانی که خیابان پیاده راه می‌تواند جذب نماید تعیین می‌شود).
- ابزارهای نقل و انتقال و مسیرها، فراوانی و ظرفیت، از جمله اتوبوس، خط آهن، مینی بوس و ایستگاه‌ها و اتصالات مربوطه.
- دوچرخه‌ها، که اتصالات با مسیرهای دوچرخه سواری و / یا مسیرهای سربسز موجود یا احتمالی را شامل می‌شود.
- پارکینگ، موجود و برنامه‌ریزی شده.

۲-۲-۲- محیط طبیعی

اگر چه ساکنان شهر در مورد اقلیم کلی و سطوح آسایش بیرونی آن آگاه هستند، داده‌های عینی در مورد این موضوع برای طراحان شهری مفید است.

- دما و رطوبت: شاخص آب و هوای بیرونی راحت، طیف و تنوع دما.

- میزان بارندگی: مقدار و فراوانی متوسط بارش باران و برف.
- باد: قدرت، جهت، فراوانی و تأثیر.
- دسترسی خورشیدی: با رجوع به خیابان پیاده راه مربوطه، قرارگیری در معرض خورشید (به استناد رسیده به واسطه جهت‌گیری و الگوهای سایه‌اندازی بر سطح زمین و بر روی نماها).
- منظر: ارائه سند و مدرک در مورد گونه‌های درختی و گیاهی بومی موفق.
- آلودگی: منابع آلودگی هوا، آب و آلودگی صوتی همراه با توضیحاتی در مورد بهبود یا خامت شرایط.

۲-۳- الگوهای گردش (سیرکولاسیون)

- الگوهای اصلی ترافیک، ظرفیت‌های مسیر، اعداد و ارقام تراکم و دغدغه‌های کلی در مورد جابجایی و قابلیت دسترسی در منطقه پیاده راه به عنوان بخشی از فرآیند پروژه باید اندازه‌گیری شوند.
- الگوها: آمارهای اوج و جریان ترافیک و ساعات کم ترافیک و ارقام مربوط به تراکم، متوسط سرعت در زمان‌های متفاوت در طول روز و شب در مورد طیف کامل حالات حمل و نقل.
 - کنشگرها: توصیف عابرین پیاده، دوچرخه‌ها، ماشین‌ها، کامیون‌ها، تاکسی‌ها، متروها، ترامواها، وسایل نقلیه خدماتی و الی آخر.
 - تصادفات ترافیکی (به استناد رسیده از گزارشات پلیس): داده‌ها در صورت وجود به توصیف تعارضات عابرین پیاده، دوچرخه سواران، و وسایل نقلیه کمک می‌کند.
 - امکانات: فهرست و ظرفیت سیستم خیابانی (جاده‌ها، مسیرها، پیاده راه‌ها، پلازاها و فضاهای پارکینگ).
 - اورژانس: دسترسی بالقوه و موجود به جاده در مسیر پیاده راه به منظور تحویل کالا و ارائه خدمات، از جمله آمبولانس، آتش‌نشانی و وسایل نقلیه پلیس.

۲-۴- شبکه خدمات رفاهی

- پیاده راه‌ها اغلب در قدیمی‌ترین بخش‌های مناطق مرکزی شهر احداث می‌شوند، جایی که امکانات رفاهی ممکن است قدیمی‌تر بوده و نیاز به تعمیر دارند. پروژه پیشنهادی اغلب انگیزه‌ای را برای انجام اصلاحات فراهم می‌آورد. بنابراین طراحی آن باید دسترسی به شبکه‌های خدمات رفاهی به منظور نگهداری و انجام عملیات را ممکن سازد و آگاهی از موقعیت امکانات رفاهی در منطقه پیاده راه پیشنهادی و چگونگی دسترسی به آن‌ها، در بالا یا زیر سطح زمین حائز اهمیت است.
- گاز، بخار و سوخت: مسیرها و تجهیزات تأمین، دسترسی به منظور نگهداری و ارائه خدمات، شرایط سیستم.
 - آب، برق، تلفن، فاضلاب: نقشه‌های شرایط موجود و الزامات خدماتی، به همراه اصلاحات برنامه‌ریزی شده، به طور طبیعی در نقشه‌های شهر مستند شده است.

۲-۳- بعد اجتماعی

- به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی خلاصه زیر چک لیست تحلیلی را از عوامل مهم دخیل در بعد اجتماعی را ارائه می‌کند.

۲-۳-۱- جمعیت‌شناسی

شناسایی کاربران بالقوه محوطه پیاده راه پیشنهادی حائز اهمیت است، زیرا پیاده راه به آن‌ها ارائه خدمت خواهد نمود یا جایگزین خواهند شد. در حالی که منطقه جدید پیاده راه باید عناصر جدیدی را به این منطقه جذب نماید، همچنین باید نیازهای مشروع ساکنان رایج آن را برآورده سازد، و باید گروه‌هایی از افراد که قبلاً به آن‌ها ارائه خدمت نشده است را باید مدنظر قرار دارد. دانش در مورد پیش زمینه و منافع آن‌ها می‌تواند چارچوبی را ایجاد کند تا آن‌ها دوباره جذب شهر شوند.

- سن: کودکان همراه والدین، کودکان مدرسه‌ای، نوجوانان، جوانان، میانسال‌ها یا بزرگسالان سالخورده که دائماً از خیابان استفاده می‌کنند.
- طیف درآمد کاربران: درآمد کنونی و بالقوه (مفید برای برآوردهای بازار)

۲-۳-۲- شرایط و روندهای اجتماعی

ایجاد پیاده راه اغلب بیش‌ترین حمایت را در مناطقی به دست می‌آورند که در آن‌ها رکود شهری وضع موجود را تهدید می‌کند. بررسی باید بر شرایط و روندهای اجتماعی موجود که پیاده راه قادر است آن‌ها را بهبود ببخشد متمرکز باشد. اگر شرایط و چشم‌انداز موجود امیدوارکننده باشد، پیشنهاد باید طوری تدوین شود که اساساً تصویر یا محیط منطقه را بهبود بخشد. مشاهده محلی و مصاحبه‌ها باز هم بهترین رویکرد برای بررسی هستند.

- جرایم: افزایش یا کاهش خرابکاری، خشونت، فحشا، دزدی و حوادث مربوطه در این منطقه.
- ظرفیت سهام‌دار: ظرفیت برای رهبری محلی به منظور نماینده بودن و شرکت در سازمان‌های ذینفع، حامیان و مشارکت‌کنندگان از جمله کسب و کارها، بانک‌ها، سازمان‌های مدنی و پیمانی، انجمن‌های محلات.

۳-۴- طراحی فضاهای خیابانی

به منظور کمک به فرآیند برنامه‌ریزی طراحی خلاصه زیر چک لیست تحلیلی را از عوامل مهم دخیل در شناخت محیط پیاده راه پیشنهادی را ارائه می‌کند.

۳-۴-۱- شرایط و روندهای فیزیکی

از آنجائی که خیابان پیاده راه شرایط فیزیکی را در منطقه شهری مفروض بهبود می‌بخشد، شرایط کنونی منطقه مباحثات مهمی در مورد پروژه فراهم می‌آورد. این اطلاعات باید اندازه‌گیری شوند و به منظور ایجاد تصمیمات حرفه‌ای آتی در دسترس باشند.

- ساخت و ساز برنامه‌ریزی شده: ساختمان‌های جدید و سایر ساخت و سازها در محل پیاده راه پیشنهادی باید طرح‌ریزی شده باشند.
- شرایط ساختارهای موجود: ارزیابی شرایط ساختمان‌ها، جاده‌ها یا امکانات حمل و نقل، خدمات رفاهی. ارزیابی بیرونی اغلب داده‌های کافی برای برنامه‌ریزی اولیه را فراهم می‌آورد.
- سیمای خیابان: مشخصه‌های کلی و ظاهری خیابان موجود، منظرسازی و مبلمان آن، به علاوه جداول پیاده راه و شرایط سطح خیابان.

- ظاهر ساختمان‌ها: از جمله ساختمان‌هایی با جاذبه معماری یا فرهنگی ویژه. (ارزیابی مفصل شرایط ساختاری ممکن است متعاقباً مورد نیاز باشد).

۳-۴-۲- محیط مصنوع

الگوهای موجود ساخت و ساز، نقطه شروع برای پیشنهادات در مورد طراحی را فراهم می‌آورند. آنچه از قبل در طول مسیر خیابان ساخته شده است موقعیتی را برای پروژه، زیرساخت آن و تعریف امکانات رفاهی یا محدودیت‌های اولیه آن ایجاد می‌کند. این بخش از بررسی مجموعه‌ای از داده‌های اساسی در مورد ساختمان‌ها و سایر خصوصیات مکان خیابان است.

- ساختمان‌ها و فضای باز: نسبت تقریبی و الگوهای کلی کاربرد.
- نوع، مقیاس، بیکره‌بندی و مصالح: ظاهر معماری منطقه و ویژگی‌های طراحی مختص به منطقه.
- کارکرد: تعداد و نسبت تقریبی فضای مسکونی، اداری، تجاری، موسسه‌ای، تفریحی، دولتی و خرده فروش.
- مالکیت: توصیف مالکیت ملکی.
- خدمات و امکانات رفاهی بیرونی: نیمکت‌ها، باجه‌های تلفن، کیوسک‌ها، فواره‌ها، استراحتگاه‌ها، گلدان‌ها و سایر عناصر موجود در محوطه خیابان.

۳-۴-۳- منابع قانونی و اجرایی

تحلیل مقدماتی از قوانین می‌تواند به عنوان مقدمه‌ای برای اعمال، سیاست‌ها و رسم و روال‌هایی که در مورد منطقه پیاده راه به کار می‌روند استفاده شود. در بسیاری از موارد اقدامات قانونی یا اجرایی مناسب در مورد خیابان وجود نخواهد داشت و باید از طریق مقامات قانون‌گذار ایجاد شوند. بررسی مختصر باید پیشینه‌ها و قوانین قابل کاربرد را آشکار سازد. داده‌ها می‌توانند از طریق آژانس‌های برنامه‌ریزی شهری، حمل و نقل یا ساختمان‌سازی یافت شوند.

- قوانین و مقررات ویژه در مورد خیابان
- مقررات و رویه‌های منطقه‌بندی
- قوانین ساختمان‌سازی و سایر مقررات قابل کاربرد
- مالیات‌ها و ارزیابی‌ها: مالیات بر املاک، حریم، منافع خیابان درخصوص اضافه بهای فروش‌ها

منابع

- بل، سایمون (۱۳۹۰)، ترجمه امید ریسمانچیان، «برنامه‌ریزی برای شهرهای مردم‌پسند»، ماهنامه منظر.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۴)، راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، شرکت طرح و نشر پیام سیما، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ثقفی اصل، آرش (۱۳۸۷)، «اهمیت و نقش پیاده راه در شبکه‌ی حمل و نقل شهر پایدار»، جستارهای شهرسازی، شماره ۲۶، ۲۷.
- دستجردی، معصومه سادات (۱۳۸۴)، پیاده راه سازی باغ سپهسالار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- رنجبر، احسان؛ رئیس اسماعیلی، فاطمه (۱۳۸۹)، «سنجش کیفیت پیاده راه‌های شهری در ایران»، نمونه موردی: پیاده راه صف (سپهسالار) تهران، هنرهای زیبا، شماره ۴۲، تابستان.
- قربانی، رسول، جام کسری محمد (۱۳۸۹)، «جنبش پیاده گسترده، رویکردی نو در احیاء مراکز شهری؛ مورد مطالعه پیاده راه تربیت تبریز»، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال دوم، شماره ششم، پاییز.
- قریب، فریدون (۱۳۸۳)، «امکان سنجی ایجاد مسیرهای پیاده و دوچرخه در محدوده تهران قدیم»، هنرهای زیبا، شماره ۱۹، پاییز.
- عاشوری، علی (۱۳۸۹) «بررسی نقش پیاده راه در حیات شهر»، ماهنامه تخصصی منظر، شماره هشتم.
- کاشانی جو، خشایار (۱۳۸۵)، «اهمیت فضاهای پیاده در شهرهای هزاره سوم»، جستارهای شهرسازی، شماره ۱۷، ۱۸.
- کاشانی جو، خشایار (۱۳۹۰)، پیاده راه‌ها (از مبانی طراحی تا ویژگی‌های کارکردی)، انتشارات آذرخش، تهران.
- گلکار، کوروش (۱۳۸۷)، «مفهوم سرزندگی در طراحی شهری»، نشریه علمی - پژوهشی صفا، شماره ۴۴.
- معینی، سیدمحمد مهدی (۱۳۸۵)، افزایش قابلیت پیاده‌مداری، گامی به سوی شهری انسانی‌تر، هنرهای زیبا، شماره ۲۷، پاییز.
- معینی، سیدمحمد مهدی، طرح جامع عابر پیاده پاریس، شهرنگار، شماره ۳۸، زمستان ۱۳۸۵.
- COST 358 Pedestrians' Quality Needs(2010), European Environment Agency, www.walk21.com.
- Fruin, John.(2004). Planning and design for pedestrians, time-saver standards for urban design, Donald Watson, Alan Plattus.
- Lang, J.(2000). "Twentieth Century Urban Design Paradigms" in Frestone, R. Urban Planning in a Changing World. Cambridge, Mass: MIT.
- Longo, G, Brambilla, R.(2004). Pedestrian-zones: a design guide, time-saver standards for urban design, Donald Watson, Alan Plattus.
- Risser, R. and Chaloupka, C. (2010). Need. Paper for PQN Working Group 4, August 2010.
- In: PQN Final Report, section B.5.4.
- Southworth Micheal (2005) "Designing the walkable city", Journal of urban planning and development, pp 246-257.
- <http://www.ci.minneapolis.mn.us/pedestrian/pedestrian-masterplan.asp>

عناوین انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران از سال ۱۳۸۷ تاکنون: کتب:

- ۱- طراحی تفرجگاهی در نواحی رودکناری در محیط کلانشهرها
- ۲- مدیریت زیست محیطی فضای سبز شهری
- ۳- شهرها در فرآیند جهانی شدن (گزارش سکونتگاه‌های انسانی)
- ۴- مجموعه مقالات سمینار چالش‌ها و راهبردهای زیست محیطی کلانشهر تهران
- ۵- راهنمای توانمندسازی شهروندان و محلات شهر برای ارتقای سلامت
- ۶- آلودگی هوا (راهبردهای ملی، قوانین و مقررات)
- ۷- آلودگی هوا و صدا در حقوق ایران
- ۸- مدیریت بحران (اصول و راهنمای عملی دولت‌های محلی)
- ۹- برنامه‌ریزی شهری سالم
- ۱۰- فن‌آوری راهبردی مدیریت دانش
- ۱۱- امکان‌سنجی انتخاب مستقیم شهرداران توسط مردم در ایران
- ۱۲- مبانی پایداری کلانشهرها با تاکید بر کلانشهر تهران

گزارش‌های دانش شهر:

- ۱- جهانشهرها و گروه اقتصادی G20
- ۲- سیاه‌چاله‌ها و پیوندهای سست در شبکه شهرهای جهانی
- ۳- مروری بر برنامه‌ریزی فرهنگی در شهرداری‌های استان اونتاریو، کانادا
- ۴- جایگاه مشارکت شهروندان در اسناد بالادستی
- ۵- تحلیلی بر موضوع انتقال پایتخت سیاسی کشور
- ۶- وضعیت شهروندی
- ۷- دیپلماسی شهری در فرآیند جهانی شدن
- ۸- جایگاه مسئولیت پاسخگویی در شهرداری
- ۹- بررسی کاهش آلودگی هوای شهر تهران با جایگزینی سوخت CNG
- ۱۰- اثرات اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در استان تهران
- ۱۱- حکمرانی خوب شهری
- ۱۲- جایگاه فضاهای زیرزمینی در طرح‌های شهری
- ۱۳- مشارکت، تصور از مشارکت و حمایت شهروندان
- ۱۴- بررسی اجمالی تولید ناخالص داخلی ایران با توجه به سهم استان‌ها
- ۱۵- بررسی وضعیت رود دره فرخ‌زاد
- ۱۶- معلولیت و شهروندی
- ۱۷- بحران سفید (برف) و مدیریت آن در کلانشهرها
- ۱۸- دیپلماسی شهری (ابزاری برای توسعه ملی در عصر فضای جریان‌ها)
- ۱۹- مدیریت منظر شهری محلات با رویکرد پایداری
- ۲۰- مطالعه وضعیت ازدواج در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران

- ۲۱- مطالعه وضعیت طلاق در شهر تهران
- ۲۲- بحران مالی جهانی و تأثیرات آن بر سطح ملی و منطقه‌ای (با تأکید بر شهر تهران)
- ۲۳- بررسی ضوابط بلندمرتبه‌سازی در شهر تهران
- ۲۴- شهروندی و سالمندی
- ۲۵- کشاورزی شهری
- ۲۶- کلانشهرها و چالش‌های حمل و نقل
- ۲۷- کودکان و شهروندی
- ۲۸- شهروندی فعال و نظارت شهروندی
- ۲۹- مطالعه وضعیت اقتصادی و اجتماعی زنان سرپرست خانوار
- ۳۰- جایگزینی مینی‌بوس‌های فرسوده شهر تهران، چالش‌ها و راهکارها
- ۳۱- لیزینگ زمین و مسکن
- ۳۲- نقش سازمان‌های بین‌المللی در جایگاه جدید جهانی کلانشهرها با تأکید بر مجمع شهرداران کلانشهرها
- ۳۳- مسئله‌یابی در حوزه مدیریت شهری
- ۳۴- بررسی جایگاه شهر استانبول در شبکه شهرهای جهانی (آموزه‌هایی برای تهران)
- ۳۵- شهروندی در دوران پساملی
- ۳۶- رویکردهای جدید در طراحی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری (پارک‌های موضوع‌محور)
- ۳۷- مفاهیم پدافند غیرعامل در مدیریت شهری با تمرکز بر شهر تهران
- ۳۸- رویکردهای جدید در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری: برنامه‌ریزی شهری سالم
- ۳۹- عوارض سبز: ابزاری جهت کنترل آلودگی هوا در شهرها و ایجاد درآمدهای پایدار برای شهرداری‌ها
- ۴۰- بررسی تطبیقی طرح‌ها و برنامه‌های فضای سبز کلانشهر تهران و شهر گوانگژو چین
- ۴۱- وضعیت مسکن و کیفیت سکونت زنان سرپرست خانوار با تأکید بر مناطق ۲۲ گانه شهر تهران
- ۴۲- خطرهای محتمل بر تونل‌های درون شهری
- ۴۳- دولت و پایتخت: بررسی تجارب جهانی کمک دولت در تأمین مالی اداره پایتخت‌ها به عنوان منبع درآمدی پایدار در مدیریت شهری
- ۴۴- طراحی پیاده‌راه‌ها در شهر تهران؛ با تمرکز بر نیازهای اجتماعی شهر

گزارش‌های مدیریتی:

- ۱- ارزیابی درآمدها و هزینه‌های اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها
- ۲- بررسی چالش‌ها و راهبردهای رشد اقتصادی در ایران (با تمرکز بر استان تهران)
- ۳- بررسی چالش‌ها و راهبردهای دستیابی به اشتغال کامل (با تمرکز بر استان تهران)
- ۴- بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۰ کشور و مقایسه آن با احکام برنامه پنجم و بودجه سال ۱۳۸۹
- ۵- گزارش شاخص بهروزی در سال ۲۰۱۰ و جایگاه ایران در آن
- ۶- گزارش عملکرد شهرداری تهران (از سال ۸۴ لغایت ۸۹)
- ۷- بررسی مسائل و مشکلات شهر تهران (از دیدگاه شورایاران)
- ۸- بررسی چالش‌ها و راهبردهای کاهش تورم در ایران (با تأکید بر استان تهران)
- ۹- معرفی مراکز و سازمان‌های علمی و پژوهشی بین‌المللی و داخلی فعال در حوزه مدیریت شهری
- ۱۰- مبانی بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد
- ۱۱- گزارش عملکرد سال ۸۹ مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران
- ۱۲- شناسایی وضعیت و ابعاد هویت اجتماعی شهروندان تهرانی و راهکارهای ارتقاء آن
- ۱۳- ضرورت‌ها و الزامات مدیریت یکپارچه در کلانشهر تهران (جدایی شهرستان‌های ری و شمیرانات از کلانشهر تهران؛ تهدید یا فرصت)
- ۱۴- بررسی ضوابط احداث، نگهداری و مدیریت سرویس‌های بهداشتی عمومی

- ۱۵- جهاد اقتصادی و نقش شهرداری در تحقق آن (با تاکید بر ضرورتها و الزامات)
- ۱۶- ساماندهی مشارکت شهروندان در اداره امور شهر با رویکرد محله‌محوری
- ۱۷- جایگاه فرم‌های ارگانیک در طراحی المان‌های شهری
- ۱۸- امکان‌سنجی تحقق اجرای فضای سبز عمودی در شهر تهران
- ۱۹- طرح داوطلب واکنش اضطراری محله (دوام)
- ۲۰- ارزیابی عملکرد خانه‌های اسباب‌بازی مستقر در سرای محلات در شهر تهران
- ۲۱- شهر آموزش‌دهنده، ضرورت‌ها و راهکارها
- ۲۲- نظرسنجی و نیازسنجی از کارکنان شهرداری تهران در خصوص عملکرد شهرداری
- ۲۳- مطالعه تطبیقی پیرامون وظایف و ماموریت‌های شهرداری‌ها و انتخاب شهرداران در شهرهای مختلف جهان
- ۲۴- معرفی نمونه‌های موفق برنامه‌ریزی حمل و نقل شهری و مقایسه آنها با شهر تهران
- ۲۵- بررسی نظام مداخله بهینه برای بهسازی و نوسازی پهنه‌های فرسوده شهر تهران
- ۲۶- شناسایی و ارزیابی خرابی‌های پل‌های بتنی شهر تهران (مطالعه موردی: پل شهید صنیع‌خانی)
- ۲۷- بررسی مهم‌ترین چالش‌ها، فرصت‌ها و پیامدهای الکترونیکی شدن شهر تهران با استفاده از مدل SWOT
- ۲۸- بررسی مقایسه‌ای میزان آمادگی الکترونیکی ایران و کشورهای جهان با نگاهی ویژه به شهر تهران
- ۲۹- وضعیت محیط زیست شهر تهران (SoE) (۸۶-۱۳۷۷)
- ۳۰- بررسی مسائل و مشکلات موجود در مرزهای مناطق و نواحی از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: مرزهای مناطق و نواحی ۱۰ و ۱۷ شهرداری تهران)
- ۳۱- شناسایی ظرفیت‌های سرمایه اجتماعی با تاکید بر شبکه‌سازی در شهر تهران
- ۳۲- تحلیلی بر وضعیت اجتماعی رانندگان تاکسی در تهران و ارائه راهکارهایی برای افزایش اعتماد عمومی و مسئولیت‌پذیری آن‌ها
- ۳۳- بازیافت از ضایعات الکترونیکی بر منابع مواد
- ۳۴- بررسی وضعیت سلامت شهروندان و خدمات شهری در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران
- ۳۵- ضرورت استفاده از سیستم‌های حمل و نقل هوشمند (ITS) در شهر الکترونیک
- ۳۶- مروری بر آسیب‌پذیری لرزه‌ای کلانشهر تهران در طرح مطالعاتی جایکا با نگاهی بر وضع موجود
- ۳۷- تدوین مفهوم توسعه اجتماعی در مقیاس شهری
- ۳۸- ارزیابی طرح جامع
- ۳۹- سلسله گزارش‌های شناسایی مسائل اجتماعی در اولویت (۱): تعیین موضوعات اجتماعی مهم از نظر مردم
- ۴۰- اعتماد اجتماعی از دریچه مطالعات تجربی در سطح ملی و شهر تهران
- ۴۱- مفاهیم زیست محیطی در برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی حوضه آبخیز شهری
- ۴۲- شناسایی شاخص‌های اجتماعی به منظور تدوین مدل اولویت‌بندی موضوعات و مسائل حوزه شهری
- ۴۳- رنگ در شهر
- ۴۴- هویت شهروندی و راهکارهای ارتقاء آن در شهر تهران
- ۴۵- نحوه واگذاری خطوط BRT به بخش خصوصی
- ۴۶- بررسی تطبیقی تجارب مداخله در پهنه‌های فرسوده و ارائه راهبردهای مبتنی بر مشارکت مردم
- ۴۷- بررسی و مقایسه روش‌های نوین پایدارسازی شیروانی‌های خاکی در شرایط گوناگون

پیاده راه‌ها معابری هستند که در آنها مداخله وسایل نقلیه کاهش یافته یا حذف شده است و از جمله فضاهای شهری با بالاترین حد نقش اجتماعی می‌باشند. پیاده راه ابزاری برای فعالیت جمعی بخصوص در ارتباط با اقتصاد شهری، کیفیت محیطی و سلامت اجتماعی است. در پیاده راه‌ها اغلب امکانات رفاهی برای آرامش، تفریح یا مجموعه‌ای از فعالیتها گنجانده می‌شود. همچنین آنها ممکن است با درختان، گلها و آب منظرسازی شوند. مواردی از جمله مکانهایی برای نشستن، فواره‌ها، آمفی تئاترها یا سکوهایی سخنرانی اغلب در طراحی پیاده راه‌ها گنجانده می‌شوند تا استفاده از آنها بتواند مکانی را برای معاشرت فراهم آورد. این نوشتار با هدف دستیابی به ایده‌های اصلی و مهم در شکل‌گیری پیاده راه‌ها، ابتدا به بررسی نمونه‌های داخلی و خارجی پیاده راه‌ها و بیان دلایل شکل‌گیری آنها می‌پردازد، سپس به تاثیر ایده توجیه به کیفیت زندگی در برنامه‌ریزی و طراحی پیاده راه‌ها می‌پردازد.



مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران
معاونت علم و فناوری

<http://rpe.tehran.ir>
[email: info@rpe.tehran.ir](mailto:info@rpe.tehran.ir)