

سنجش کیفیت پیاده راه‌های شهری در ایران نمونه موردی: پیاده راه صف (سپهسالار) تهران

احسان رنجبر*^۱، فاطمه رییس اسماعیلی^۲

^۱ دانشجوی دکتری و مدرس گروه طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۱۱/۳۰، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۹/۴/۲۳)

چکیده:

باتوجه به شکل گیری گام‌های نخست در طراحی پیاده راه‌های شهری در ایران، این مقاله سعی دارد به دنبال سنجش کیفیت پیاده راه صف به عنوان نخستین پیاده راه تهران، چارچوب سنجش کیفیت پیاده راه‌های شهری در ایران را مهیا و از سوی دیگر زمینه ارتقا کیفیت آنها و استفاده مثبت در تجارب بعدی را فراهم آورد. در این راستا بر مبنای مقایسه تطبیقی نظرات متخصصین در حوزه کیفیت، بررسی تجارب جهانی و همچنین تحلیل وضع موجود پیاده راه صف به تدوین مدل ویژه سنجش کیفیت در این پیاده راه می پردازد. بر مبنای این مدل پرسشنامه و چک لیست ارزیابی تدوین گردیده است. پرسشنامه و مصاحبه، ناظر بر برداشت کیفیت‌هایی است که در ارتباط مستقیم با مخاطب پیاده راه بوده و چک لیست ارزیابی جهت برداشت کیفیت‌های بصری توسط نگارندگان مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج تلفیق نظرات کاربران و چک لیست ارزیابی نشان می دهد که از ۱۱ مولفه اصلی سازنده کیفیت در پیاده راه صف، ۷ مولفه تنوع، انعطاف پذیری، پاکیزگی، خوانایی، فرم و کالبد، سرزندگی و هویت در رده کیفی کم و خیلی کم، ۳ مولفه کارایی، آسایش، تمایز و تشخیص در رده کیفی متوسط رو به پایین و مولفه دسترسی و نفوذپذیری در رده کیفی زیاد قرار می گیرند.

واژه‌های کلیدی:

پیاده راه، سنجش کیفیت، معیارهای کیفیت، پیاده راه صف (سپهسالار).

مقدمه

در شهر مدت زیادی است که در پروژه های شهرسازی عمده کشورهای توسعه یافته جایگاه خود را بازیافته و ارتقا کیفیت این فضاها به عنوان یکی از اهداف پایه نهاد مدیریت شهری در این شهرها مطرح است. سنجش و پایش مداوم و تلاش در جهت تشویق شهروندان به مشارکت در نظارت بر پیاده راه ها از جمله ابزارهای بوده که در تجربه های جهانی جهت بهبود کیفیت پیاده راه ها مورد استفاده واقع می شده است. اما در ایران حرکت به سوی طراحی پیاده راه های شهری در گام های نخست به سر می برد. با وجود شروع چنین حرکتی در ایران مطالعات مدونی در ارتباط با سنجش کیفیت این پیاده راه ها صورت نگرفته و در نتیجه از نقاط ضعف و قوت تجارب اولیه پیاده راه در ایران بهره ای برده نشده است. این عدم توجه به سنجش کیفیت سبب شده که طراحی پیاده راه صرفاً به کنترل حرکت سواره و اقدامات اولیه ای نظیر کف سازی محدوده شده و از پتانسیل های ویژه پیاده راه در جهت ایجاد یک فضای عمومی پویا، سرزنده و اجتماعی استفاده نگردد. این مقاله با این رویکرد تلاش دارد به دنبال بررسی و سنجش کیفیت پیاده راه سپهسالار به عنوان نخستین پیاده راه تهران از یک سو زمینه لازم برای ارتقا کیفیت این پیاده راه را فراهم آورده و از سوی دیگر زمینه استفاده مثبت تجارب بعدی پیاده راه ها را فراهم آورد.

با اختراع خودروی شخصی و تولید روز افزون آن، چهره شهرها و نوع زندگی مردم دچار تغییراتی شد. فضاهای شهری که تا آن زمان بر اساس مقیاس انسانی و با توجه به حرکت کند عابر پیاده و سطح ادراک او تعریف می شدند، از آن پس با مقیاس خودروها و با توجه به حرکت سریع و سطح ادراک از درون آنها طراحی شدند. رفته رفته وجود انسان به عنوان کاربر اصلی فضاهای شهری رو به فراموشی گذاشت و نیاز او به آرامش و ایمنی در شهر نادیده گرفته شد^۱. در کشورهای توسعه یافته، تمهیداتی برای استفاده ایمن و صحیح از خودروها اندیشیده شد و عابری پیاده در کنار خودروها از آرامش و ایمنی نسبی برخوردار شدند. اما در کشورهای در حال توسعه ای همچون ایران، متأسفانه چنین تمهیداتی اندیشیده نشده و طبق آمار روزانه بیش از ۱۲ نفر در شهرهای ما جان خود را از دست می دهند^۲ (پاکزاد، ۱۳۸۴، ۲۷۱). همین موضوع، فعالیت ها و حضور مردم را در شهر به عنوان شهروندان جامعه مدنی دچار مشکل کرده است. بدین ترتیب عدم حضور مردم در شهر به عنوان عابر پیاده به معنای از دست رفتن مفهوم مدنی شهر و افت کیفیت، سرزندگی و نشاط آن می باشد. بنابراین به منظور حفظ چنین ویژگی های شهری باید به عابر پیاده و فضاهای مناسب پیاده روی توجه ویژه ای نمود. جنبش پیاده راه سازی و تخصیص نواحی پیاده به عابری

متدولوژی تحقیق

تجارب جهانی و ماهیت پیاده راه در ایران بر اساس نگاه تحلیلی محققین و سنجش نظرات خبرگان در ارتباط با این معیارها استخراج گردیده است. در این مدل جهت تطبیق معیارها با وضع موجود، پاره ای از مصادیق آنها بر مبنای مشاهدات میدانی در پیاده راه سپهسالار مورد بررسی قرار گرفته است. بر مبنای این مدل پرسشنامه^۳ و چک لیست ارزیابی تدوین گردیده است. پرسشنامه و مصاحبه، ناظر بر برداشت کیفیت هایی است که در ارتباط مستقیم با مخاطب پیاده راه بوده و چک لیست ارزیابی جهت برداشت کیفیت های بصری توسط نگارندگان مورد استفاده قرار گرفته است. جامعه آماری پرسشنامه به گونه ای انتخاب شده که گروه های سنی و جنسی متفاوت و انواع کاربران فضا را دربرگیرد. تلفیق نتایج پرسشنامه و چک لیست ارزیابی کیفیت نهایی مولفه های اصلی در مدل پیشنهادی را ارائه می کند. نمودار ۱ فرایند پژوهش را ارائه می دهد.

در این مقاله پس از درک ضرورت احداث پیاده راه ها و ارائه تعریف و تاریخچه ای از آنها، تمرکز بر ارائه مولفه های کیفی مورد توجه برای طراحی مطلوب اینگونه فضاهای شهری می باشد. بدین منظور ابتدا مبانی نظری پیرامون کیفیت های فضاهای شهری مطلوب بطور عام مورد بررسی قرار گرفته، سپس در یک مقایسه تطبیقی بین معیارهای کیفیت و ماهیت پیاده راه به عنوان یک گونه فضای شهری، معیارهایی که ماهیت نزدیک تری به پیاده راه داشته اند، انتخاب گردیده است. در ادامه مولفه های کیفی بکاررفته در چند نمونه از پیاده راه های اجرا شده در خارج و داخل از ایران تجزیه و تحلیل گردیده است. تطبیق معیارهای بدست آمده از این دو مرحله با تحلیل وضعیت موجود پیاده راه، مدل ویژه سنجش کیفیت پیاده راه سپهسالار را در اختیار قرار داده است. لذا می توان گفت معیارهای نهایی در ترکیب مقایسه تطبیقی در مبانی نظری،



نمودار ۱- فرایند پژوهش.

می‌گردد. قرار گرفتن فضاهای پیاده‌ای همچون میدان ترافالگار^۶ لندن به عنوان یکی از ۴ نقطه جاذب گردشگری دنیا و نقش فضاهای پیاده در سرزندگی و سلامت شهری به وضوح برنامه‌ریزی جهت توسعه این فضاها و ارتقا کیفیت آنها را نمایان می‌کند. لذا می‌توان گفت یک گام مهم پس از لزوم شکل‌گیری پیاده‌راه‌ها تلاش جهت ارتقا کیفیت آنهاست.

مفهوم کیفیت و پیاده‌راه‌های شهری

مبحث "کیفیت" در طراحی شهری، توأم از ابعاد "عملی" و "نظری" واجد اهمیتی قابل ملاحظه است. معنای لغوی واژه "کیفیت" در فرهنگ زبان فارسی عمید، چگونگی، چونی، صفت و حالت چیزی عنوان گردیده است (عمید، ۱۳۶۲، ۱۰۲۷). فرهنگ انگلیسی آکسفورد نیز چهار معنا برای کیفیت ارائه می‌نماید: درجه خوبی و ارزش چیزها، خوبی و کمال به مفهوم عام، صفات و خصوصیات و جنبه ویژه و علایم ممیزه. مفهوم چندپهلوی و سرشت پیچیده مفهوم "کیفیت" و تلقی گوناگون افراد از آن باعث بروز نوعی پراکندگی و عدم انسجام در نقطه نظرات ارائه شده گردیده است (گلکار، ۱۳۷۸، ۴۳). مفهوم کیفیت به صورت ویژه زمانی در طراحی شهری مطرح شد که متخصصین مختلف نظریات هنجاری مختلفی در مورد کیفیت محیط شهری خوب را ارائه دادند. پاره‌ای از این نظریات شهودی بوده و پاره‌ای متکی بر پژوهش‌های سامان یافته بودند. با شروع قرن بیست و یکم دامنه مفهوم کیفیت به میزانی جایگاه خود را پیدا کرد که نهادها و موسسات مختلف با تکیه بر این موضوع به سنجش فضاهای عمومی شهری پرداختند^۷. جستجو در میان نظریات ارائه شده از سوی متخصصین و نهادها در باب کیفیت طیف متنوعی از معیارها را در اختیار قرار می‌دهد. با این وجود مهمترین مواردی را که نزدیکی مفهومی بیشتری به موضوع پیاده‌راه دارند را می‌توان در جدول ۱ خلاصه کرد^۸. علاوه بر نظریاتی که در زمینه کیفیت‌های محیط شهری خوب در سایر کشورها مطرح شد، در ایران نیز عده‌ای از متخصصین در نوشتارهای خود به ارائه کیفیت‌هایی برای محیط شهری خوب پرداخته‌اند. مواردی را که به صورت ویژه در ارتباط با پیاده‌راه‌ها به عنوان فضای شهری مطرح شده در جدول ۲ می‌توان مشاهده کرد. جمع‌آوری نظریات متخصصین در مطالعات ارائه شده زمینه مناسبی برای تدوین معیارهای سنجش کیفیت پیاده‌راه را فراهم می‌آورد. به نظر می‌آید علاوه بر نظریات، تجارب پیاده‌راه و بررسی نمود عینی کیفیت در پیاده‌راه‌ها می‌تواند به تدقیق معیارها کمک کند. لذا به بررسی نمونه‌های تجارب جهانی و داخلی در این حوزه پرداخته می‌شود.

پیشینه شکل‌گیری پیاده‌راه

پیاده‌راه‌ها، معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که آمد و شد خودرو از آنها حذف شده است. به عبارت بهتر در این مسیرها آمد و شد غیر موتوری اولویت مطلق دارد. البته خودروهای خاص (خودروهای آتش‌نشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری امکان دسترسی به آن را دارند و وسایل نقلیه خدماتی و حمل‌بار نیز طی ساعات خاصی مجاز به تردد در آنها هستند^۹. پیشینه شکل‌گیری پیاده‌راه به شهر رم در زمان ژولیوس سزار برمی‌گردد. او مجبور شد بعلت شلوغی و تراکم بیش از حد خیابان‌ها و برخوردهای مداوم سواره و پیاده، از عبور و مرور ارباب‌ها در داخل شهر، در ساعات روز به جز ارباب‌های لازم برای کارهای ساختمانی و چند گروه از کالسکه‌های دولتی، ممانعت بعمل آورد (موریس، ۱۳۷۴، ۶۸). همچنین در لندن ۱۶۶۶، تمهیداتی نظیر کسب مجوز برای عبور و مرور گاری‌ها، اجبار استفاده از چرخ‌های پهن برای گاری‌ها و محدودیت تعداد اسب‌ها، برای تردد مناسب‌گاری‌ها و ارباب‌ها در کنار مردم در نظر گرفته شد (موریس، ۱۳۷۴، ۲۹۰). یکی از نخستین اقدامات دیگر در جهت تفکیک حرکت سواره از پیاده، در سال ۱۸۵۸ توسط المستد شهرساز و معمار امریکایی در طراحی پارک مرکزی نیویورک صورت گرفت. او برای عبور پیادگان پلی از سنگ روی جاده وسایل نقلیه بنا نهاد.

در ساخت و بازسازی شهرهای اروپایی پس از تخریب شدید آنها طی جنگ جهانی دوم، احداث پیاده‌راه‌های درون شهری بیشتر در سطح محله و به منظور برآورده کردن نیاز ساکنین آنها، مورد توجه قرار گرفت. پس از آن در امریکا نیز که به شدت تحت تاثیر زندگی ماشینی بود، نهضت پیاده‌گستری رواج پیدا کرد. فضاهایی مخصوص عبور کودکان و دسترسی آنها به مدرسه در سطحی محله، و نیز فضاهایی مخصوص عبور دوچرخه‌سواران احداث شدند. محدوده‌های تجاری نیز به صورت پیاده‌راه درآمدند. پیاده‌روی در شهرها چنان گسترش پیدا کرد که جنبش‌های معاصر شهرسازی همچون شهرسازی جدید^{۱۰} قابلیت پیاده‌روی را در اولویت اصول خود قرار داده و اسناد هدایت شهری در عمده شهرها این موضوع را در صدر اهداف خود قرار دادند. به تبع این نوع نگاه به موضوع پیاده‌راه‌ها و امکان دسترسی پیاده به خدمات، پیاده‌راه‌های زیادی در سرتاسر دنیا شکل گرفتند و این فضاها به عنوان یکی از مهمترین فضاهای عمومی در شهرها که زمینه‌های فعالیت‌های ضروری، گزینشی و اجتماعی را فراهم می‌آورند، در صدر اهمیت نهاد مدیریت شهری جهت ارتقا مداوم قرار گرفتند. تلاش برای ارتقا کیفیت فضاهای پیاده هم‌اکنون به گونه‌ای شده که از این فضاها به عنوان فضاهای جاذب توریست استفاده

جدول ۱ - مولفه های کیفیت ارائه شده از دید متخصصین و نهادها.

صاحب نظران	کتاب - مقاله - گزارش	مولفه های کیفیت مطرح شده
جین جیکوبز Jane Jacobs	کتاب "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی" ۱۹۶۱ "The Death and Life of Great American Cities"	توجه به فعالیتها - اختلاط کاربریها (به لحاظ تنوع استفاده و تنوع سنی انبیا) - نفوذپذیری و قابلیت دسترسی - اختلاط اجتماعی و انعطاف پذیری
کوبین لینچ Kevin Lynch	کتاب "نظری شکل خوب شهر" ۱۹۸۱ "A Theory of Good City Form"	سرزندگی - منتهی (حس) - سازگاری - دسترسی - کنترل و نظارت - کارایی - عدالت
ویولچ Violech	مقاله "فراتر از شهری و طراحی مکانهای شهری کوچک" ۱۹۸۳ "Urban Reading and the Design of Small Urban Places"	فراتر از شهری محیط طراحی انتخاب ایجاد انگیزش وسیله کاربرد فرمهای متناوب امکان زندگی اجتماعی - توجه به یوندهای بومی و منقلقه ای - سه گوش ریسین لرای گذشته
یان بنتلی و همکاران Bentley	کتاب "محیط های پاسخده" و مقاله اصلاحی در ۱۹۹۰ "Responsive Environments" "Ecological Urban Design"	نفوذپذیری - تنوع - خوانایی - انعطاف پذیری - سازگاری بصری - غنا - قابلیت شخصی سازی - کارایی از نظر مصرف انرژی - پاکیزگی - حفاظت و نگهداری از اکوسیستمها
مایکل ساوت ورت Southworth	از بررسی ۷۰ مورد برنامه طراحی شهری و مقاله ای "نظری و عمل طراحی شهری معاصر" ۱۹۹۰ "Theory and Practice of Contemporary Urban Design"	ساختار و خوانایی - فرم - آسایش و راحتی - دسترسی - بهداشت و ایمنی - حفاظت - نظارت - سرزندگی - حفاظت محیط طبیعی - تنوع - سازگاری - گشودگی - مرادفات اجتماعی - برابری و مسئولیت - نگهداری - تعقیب پذیری معنی - تعاقب و گفتار - حس مکان - صمیمیت - دیدها و مناظر - مقیاس انسانی یا پداه
نلسن Nekessen	چشم اندازهای برای رویای آمریکایی نوین، ۱۹۹۲ "Visions for a New American Dream"	رعایت مقیاس انسانی - مسئولیت پذیری مبتنی بر بوم شناسی - ترویج پیاده گرایی - پیش بینی فضاهای باز - پیش بینی هته ها در طرح - توجه به منظر خیابان - تنوع - اختلاط کاربریها - تصویر و نگارگری دائمی محیط شهری
جان پاتنر و متیو کرمونا Punter & Carmona	کتاب "ابعاد طراحیانه برنامه ریزی شهری" ۱۹۹۷ "The Design Dimension of Planning"	کیفیت پایداری زیست محیطی - کیفیت منظر شهری - کیفیت دیده ها - کیفیت فرم شهر - کیفیت فرم ساختمانها - کیفیت عرصه همگانی
کرمونا Carmona	کتاب "مکانهای عمومی - فضاهای شهری" ۲۰۰۳ Public places - Urban Spaces	دسترسی - سخت فضا و نرم فضا - فضای همگانی - ایمنی و امنیت - منظر شهری - اختلاط و تراکم - همه شمول بودن
نیروی ویژه مسائل شهری Urban Task Force	کتاب "به سوی یک رنسانس شهری" ۱۹۹۹ "Towards an Urban Renaissance"	توجه به خصوصیات مثبت طرح و نقشه مناسب نور و صدا - محوطه آرایش - فضاهای باز - پیشگیری از بزهکاری، امنیت - اختلاط شکلهای مختلف مالکیت و گونه های ساختمانی پایداری - عرصه همگانی و رعایت سلسله مراتب آن - دسترسی و نفوذپذیری
سایت pps (Project for Public Spaces)	حاصل مطالعه بر روی بیش از ۱۰۰۰ قطعه فضای عمومی شهری در کشورهای مختلف	دسترسی و بهیم پیوستگی - آسایش و تصویر ذهنی - استفاده ها و فعالیتها - اجتماعی بودن
دفتر معاونت نخست وزیر انگلیس (OPDM)	کتاب "به کمک طراحی" ۲۰۰۰ "By Design"	نظافت و پاکیزگی - دسترسی - جدایی - راحتی - جامعیت - سرزندگی و پویایی - عملکرد - تمایز و تشخیص - ایمنی و امنیت - نیرومندی (قابلیت انعطاف)

جدول ۲ - معیارهای ارائه شده در ارتباط با کیفیت پیاده راه در ایران.

صاحب نظران	کتاب - مقاله - گزارش	مولفه های کیفیت مطرح شده
جهان شاه پاکزاد	کتاب "راهنمای طراحی فضاهای شهری" ۱۳۸۴	تنوع در طول مسیر - نفوذپذیری
		انعطاف در کالبد - انعطاف در عملکرد
		ایمنی
سید محمد معینی	مقاله "افزایش قابلیت پیاده مداری، گامی به سوی شهری انسانی تر" ۱۳۸۵	امنیت - تلپذیری، جذابیت، مطبوعیت - انتخاب نوع سفر / انتخاب نوع حمل و نقل - دسترسی / چابکایی / آموزش / سلامت عمومی - پیوستگی - ارتباط بین کاربری، حمل و نقل و سایر پیاده - دسترسی به ایستگاههای عبور و مرور - رفتار عابر پیاده بر اساس معیارهای فرهنگی اجتماعی
محمسن حبیبی	مقاله "مسیر پیاده گردشگری" ۱۳۸۰	تعایز و تشخیص - افزایش خوانایی با کاربرد نشانه های شهری - تنوع کالبدی و تنوع در کاربریها - ایمنی و امنیت - انعطاف پذیری و حق انتخاب - توجه به اصول زیبایی شناسی شهری - ارائه ضوابط برای کنترل و هدایت وضع موجود و تغییرات احتمالی - نظارت دائمی بر اجرای ضوابط - تاکید بر نقاط آغازین و پایانی مسیر - استفاده از عناصر طبیعی - تاکید بر بناها و عناصر کالبدی با ارزش تاریخی - تاکید بر پیوستگی مسیر و برداشت نقاط - ایجاد سلسله مراتب کالبدی - فضایی - توجه به دید و منظر یا توجه به قابلیت دید و تشخیص انسان - رعایت حرانم و حفظ آثارها از طریق فضای عمومی، نیمه عمومی و نیمه خصوصی - ایمنی و پویایی فضا

کیفیت در تجارب پیاده راه های شهری

مناسب طراحی در این دو مورد به صورت خلاصه ارائه گردیده است. خیابان رمبلا در شهر بارسلون، در کشور اسپانیا، قدیمی ترین محور شهر محسوب می شود. 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 درخت ها از ترافیک اتومبیل ها در هر دو طرف مجزا شده است و به لحاظ نام و خصوصیات محلی و پیشینه ای خود در نزد مردم به بخش های مختلفی تقسیم می شود^۹. از دیگر نمونه های مورد مطالعه، محور استقلال در شهر استانبول کشور ترکیه است. این خیابان در گذشته به

همانگونه که مطرح شد تجارب غنی از طراحی پیاده راه های شهری در نقاط مختلف دنیا موجود است. این تجارب در اروپا پررنگ تر است. در این بخش تجارب پیاده راه و مناطق پیاده در ۱۴ شهر اروپایی استکهلم، تردام، کلن، کپنهاگ، آمستردام، بولونیا، ورو، نورث، لیدن، اسن، مونیخ، وین، بارسلون و استانبول مورد بررسی قرار گرفته و دو نمونه پیاده راه رمبلا در بارسلون و استقلال در ترکیه به دلیل غنای تجربه و نزدیکی ساختاری به مورد مطالعه به تفصیل بررسی گردیده و کیفیت های

جدول ۳- کیفیت‌های مناسب طراحی در مصادیق پیاده‌راه‌ها.

نکات مورد توجه در طراحی	مصادیق
<ul style="list-style-type: none"> حفظ هویت تاریخی منطقه و حفظ کاربریهای گذشته به منظور تقویت تصویر ذهنی شهروندان استفاده از عناصر شاخص شهر به عنوان نشانه‌هایی برای تأکید بر ایتما و انتهای مسیر ارتباط مسالمت آمیز پیاده و سواره با اولویت دادن به پیاده بوسیله اختصاص دو لاین در دو طرف برای تردد سواره و مسیری با عرض بیشتر برای پیاده تفکیک بیشتر سواره و پیاده و ایجاد حس محصوریت و آرامش با استفاده از پوشش گیاهی و سازه‌های سبک مخصوص دو سوی مسیر پیاده افزایش حضورپذیری، سرزندگی و جذابیت بعلت تأمین آسایش، تنوع فضایی و عملکردی بخشهای مختلف و استفاده از عناصر جذاب جمعیت همچون مجسمه‌ها استفاده از کاربریهای با امکان سرریز فعالیت به داخل مسیر مانند رستورانها و کافه‌ها نقوذپذیری زیاد مسیر بعلت قرارگیری مناسب میلمان، پوشش گیاهی و سایر عناصر محدود کننده فضا تنوع استفاده از عناصر محدودکننده فضا به صورت نرم فضا و سخت فضا استفاده از میلمان شهری با قابلیت جایابی و امکان افزایش ایجاقت در موارد نیاز مانند سایبان و ... ایجاد تاین فضایی و جلوگیری از یکنواختی بوسیله عدم قرارگیری میلمان و ایجاد گشودگی در بخشهایی از مسیر و همچنین استفاده از کفسازیهای متنوع 	 <p>مصادیق: مسیر سواره در بکطرف محور مآخذ: www.jillysblog.com</p>  <p>مصادیق: رسالای فلورز، بخشی از محور مآخذ: www.wal.knbarcelona.com</p>
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از هویت تاریخی منطقه و گسترش این محور در کل شهر تفکیک مناسب سواره و پیاده با توجه به ارتباط مسالمت آمیز این دو در کنار یکدیگر استفاده از تراموا در مسیر به عنوان یکی از عناصر شاخص و نشانه‌گونه در فضا تأکید بر امتداد فضایی و پیوستگی مسیر با استفاده از خطوط تراموا و تغییر کفسازی در این قسمت اختلاط کاربریها، موثر بر جذابیت و سرزندگی مسیر ارتفاع زیاد ساختمانها و هماهنگی ارتفاعی چلاره‌ها در بیشتر بخشهای مسیر و ایجاد احساس محصوریت قوی هماهنگی کفی در بیشتر بخشهای نما از نظر تقسیمات، خط طبقه همکف، رنگ و نوع مصالح بهره‌گیری از نورپردازی در ایجاد حس تنادوم، پیوستگی و سرزندگی مسیر 	 <p>مصادیق: محور پیاده استقلال - استانبول مآخذ: www.resimvadi.com</p>
<ul style="list-style-type: none"> قرارگیری در قلب شهر و درون بافت تاریخی امکان دسترسی سواره در مواقع اضطراری با برداشتن زنجیر سسود کننده این خیابان تنوع کاربریها و اصناف گوناگون چون پوشاک، کیف و کفش، لوازم پزشکی، قنادی، میل فروشی و ... تنوع فضایی و جذابیت محیطی با استفاده از باغچه‌ها و آلماها در طول مسیر تنوع نسبی کفسازیها توجه به مطلوبین در طراحی فضا بویژه در استفاده از سنگ پلاک در کفسازیها نظم بخشی به حرکت سواره از طریق بهی پارکینگ طبقاتی در خیابان امام خمینی برای ساکنان سواره منطقه 	 <p>مصادیق: خیابان پیاده گریب - تهران مآخذ: نگارندگن</p>
<ul style="list-style-type: none"> نقوذپذیری و قابلیت دسترسی زیاد از طریق کوچه‌های کوتاه شمالی-جنوبی امکان پارکینگ حاشیه‌ای و نخله‌بار از طریق دسترسی عرضی جنوبی کارایی اقتصادی طرح بدلبل رونق اقتصادی و افزایش واحدهای تجاری پس از پیاده سازی تنوع گروههای استفاده‌کنندگان و ایجاد سرزندگی و حیات اجتماعی بوسیله وجود کاربریهای عالیا تجاری شامل فروشگاههای کوچک پوشاک امکان نظارت عمومی و افزایش امنیت محور بعلت وجود کارگاههای فعال خیاطی شبانه‌روزی در نخلت بالای تجاریها 	 <p>مصادیق: خیابان پیاده جنت مآخذ: نگارندگن</p>

پیاده‌سازی این محور در سال‌های اخیر، تداخل حرکت سواره و پیاده به حدی بود که حرکت در آن مختل می‌شد. اما با انتقال حرکت سواره به خیابان‌های اطراف و ایجاد برخی تسهیلات و تجهیزات ساده پیاده، اکنون این خیابان به عنوان یک مسیر پیاده پرتحرک و پرجاذبه هویت تازه و جدیدی پیدا کرده است. جدول ۳ مجموعه کیفیت‌های مناسب طراحی در این ۴ نمونه را ارائه می‌دهد.

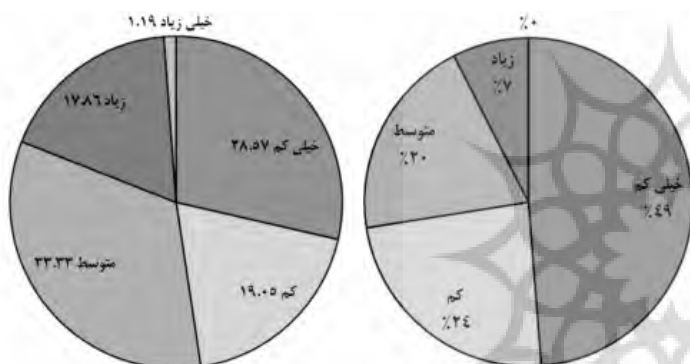
سنجش کیفیت بر مبنای مدل ویژه پیاده راه‌صف (سپهسالار)

خیابان صف (باغ سپهسالار) که بعلت وجود خانه و باغ میرزا حسین خان سپهسالار در محدوده آن به خیابان پشت باغ سپهسالار معروف است، در میان بافت تجاری مرکز شهر تهران در منطقه ۱۲ واقع شده و یک محور تجاری قوی است که در مقیاس شهری و حتی کشوری عمل می‌کند (دستجردی، ۱۳۸۴، ۴۳-۴۴). این خیابان، راسته‌ای از باغ بزرگ سپهسالار در دوران قاجار بوده است که در دوران حکومت پهلوی اول بیشتر به‌عنوان محوری تفریحی - گردش‌ی برای مردم شهر تهران عمل

سرعت زیاد اتومبیل‌ها و عدم آسایش عابرین پیاده در آن شهرت داشت و در سال‌های اخیر به یک تفرجگاه پیاده‌ایمن تبدیل گشته است. انتهای خیابان استقلال به میدان " تقسیم " می‌رسد و دید را به مسجدی که جنب این میدان قرار دارد باز می‌کند. کوچه‌های عمود بر این خیابان مسدود شده‌اند و تنها یک ماشین می‌تواند از آن عبور کند (حبیبی، ۱۳۷۵، ۱۰۷). در تجارب داخلی نیز نخستین تجربه‌ها در تبریز و مشهد یعنی پیاده‌راه‌های تربیت و جنت مورد بررسی قرار گرفته است. خیابان تربیت 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. تا پیش از پیاده‌سازی، نماهای قدیمی و معماری خاص بدنه‌های این خیابان، رو به فرسودگی داشت و بار ترافیکی سنگینی نیز در این منطقه پرازدحام به چشم می‌خورد. به این ترتیب ضرورت حذف این محور از شبکه ترافیکی منطقه و اختصاص آن به عابران پیاده احساس شد (مادی، ۱۳۷۹، ۷۱). خیابان جنت مشهد نیز خیابان کم‌عرض و طولی است که در ناحیه مرکزی شهر و نزدیک به برخی از فضاها و مراکز قدیمی و مهم قرار گرفته است. خیابان جنت به دلیل موقعیت استقرار ابعاد کالبدی و مرکزیت تجاری از دیرباز به یک پاتوق محلی برای خرید، گشت و گذار و در عین حال پرازدحام تبدیل شده بود. تا پیش از



تصویر ۱- ورودی خیابان صف (سپهسالار) از خیابان جمهوری.



نمودار ۳- میزان آسایش کاربران در مقابل عوامل اقلیمی.

نمودار ۲- نمونه خروجی برداشت نظرات کاربران در ارتباط با مولفه تنوع.

آسایش را نمایش می دهد. به عنوان نمونه در زمینه تنوع کاربری‌ها نظر کاربران در پاسخ به این پرسش بوده است که به نظر شما وجود کاربری‌های متنوع نظیر رستوران، مسجد و ... جهت رفع نیازهای مختلف در خیابان سپهسالار کافی است؟ همانگونه که جدول ۶ نشان می دهد، کاربران فضا عمده مولفه‌های کیفیت را متوسط ارزیابی کرده اند. در نگاه کاربران فضا، تنوع کاربری‌ها، خوانایی و تصویرپذیری، میزان استفاده از پوشش گیاهی مناسب و عدم وجود عناصر شاخص معیارهایی بوده که بیشترین فراوانی رده خیلی کم را داشته است و امنیت زنان و کودکان، ایمنی در برابر سواره‌کاهش آلودگی‌ها و عدم حضور افراد مزاحم و بزهکار معیارهایی بوده که کاربران بیشترین رضایت را داشته اند. تطبیق نظرات کاربران با وضع موجود نیز صحت نظرات را تصدیق می کند. به عنوان مثال حضور مداوم پلیس نظارت، حس امنیت مناسبی در پیاده راه فراهم آورده است. از میزان فراوانی نظرات کاربران در ارتباط با هر معیار می توان اولویت‌های اولیه ارتقای کیفیت را مشخص نمود.

می کرد و تفرجگاهی محسوب می شد. تغییر شکل و کاربری این خیابان، در دوران حکومت پهلوی دوم صورت می گیرد. در این دوران رشد کاربری تجاری در منطقه مرکزی شهر تهران انجام می گیرد. نکته قابل توجه در اکثر راسته های تجاری این دوره، تجمع صنف خاصی از تجار بوده که خود عامل حفظ و رشد این مجموعه ها می باشد (حمیدی و صبری، ۱۳۷۶، ۹۶-۸۰). با گسترش روزافزون کاربری تجاری در مرکز شهر، تجارت کفش در این خیابان رونق می گیرد، فضای بیشتری به فروشگاه و پاساژ اختصاص می یابد و بناهایی با حداکثر تراکم و ارتفاع های مختلف با وجود عرض کم این خیابان، در حاشیه آن ساخته می شوند که عمده این ساخت و سازها در اواخر دوران پهلوی و پس از انقلاب شکل می گیرد. اشباع خیابان صف (سپهسالار) از ساختمان های متراکم و نازیبا و خفه شدن مجرای حرکت انسانی در اثر حجم زیاد جمعیت و تداخل زیاد سواره و پیاده سبب شد تا در سال های 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 قرارگیرد و سپس به عنوان اولین تجربه پیاده راه سازی در تهران، به صورت کامل به تردد پیاده اختصاص یافت.

در این مقاله با تکیه بر مولفه های کیفیت ارائه شده از سوی متخصصین و بررسی تجارب داخلی و جهانی کیفیت در پیاده راهها به بررسی وضعیت موجود پیاده راه صف پرداخته شده و بر مبنای مشاهده میدانی، مولفه های ارائه شده در این پیاده راه در یک مقایسه تطبیقی تحلیل گردیده است. نتیجه این بررسی تطبیقی ارائه مدل ویژه سنجش کیفیت پیاده راه صف می باشد. جدول ۴ مدل ویژه سنجش کیفیت در پیاده راه صف شامل ۱۱ مولفه اصلی به همراه معیارهای سنجش هر مولفه را ارائه می دهد. جهت معنی دار بودن معیارهای سنجش، بر مبنای مشاهده میدانی مصادیق معیارها در پیاده راه سپهسالار در جداول ۵ ارائه گردیده است. بر اساس مدل ارائه شده سنجش مولفه ها و معیارها به دو صورت انجام شده است. بخشی از مولفه ها-که عمدتاً مباحث زیبایی شناسی کالبدی است- با مشاهده میدانی و چک لیست ارزیابی سنجش شده است و بخشی دیگر از مولفه ها با تدوین پرسشنامه و مصاحبه عمیق با استفاده کنندگان از فضا (کسبه محل، خریداران، عابرین پیاده، اهالی و ...) مورد سنجش قرار گرفته است. تنوع گروه های سنی و جنسی استفاده کننده، ساعات اوج فعالیت و نوع استفاده از فضا ملاک های مهم مصاحبه عمیق بوده است. نتایج پرسشنامه ها در نرم افزار excel تحلیل گردیده و درصد نظرات کاربران در ۵ رده از خیلی زیاد تا خیلی کم ارائه گردیده است. جدول ۶، درصد سنجش معیارها و مولفه های مختلف را ارائه داده و رده هایی که دارای فراوانی بیشتر هستند به صورت مشخص تر ارائه گردیده است. نمودار های ۲ و ۳ نیز نمونه ای از خروجی های نرم افزار در ارتباط با مولفه های تنوع و

جدول ۴- مدل ویژه سنجش کیفیت در پیاده راه صف (سپهسالار).

مؤلفه های اصلی	معیارهای سنجش
تنوع	<ul style="list-style-type: none"> تنوع فضایی (تنوع در سن ساختمانها، ایجاد فضاهای متباین، فضاهای عمومی، خصوصی، نیمه خصوصی و تنوع در عناصر سخلود کننده فضا) تنوع عملکردی (اختلاط کاربریها - امکان بروز فعالیتهای مختلف) تنوع کاربران (گروههای مختلف سنی، معلولین)
انعطاف پذیری	<ul style="list-style-type: none"> توانایی تغییر در طی زمان امکان انتخاب ایجاد قابلیت استفاده های متفاوت در زمانهای مختلف
دسترسی و ارتباط - نمود پذیرد	<ul style="list-style-type: none"> رعایت سلسله مراتب دسترسی به پارکینگها و وسایل حمل و نقل عمومی ارتباط با حوزه بلا فصل امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری اندازه قطعه بناها ارتباط طبقه همکف با خیابان ایجاد امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه افزایش انتخابها یا دسترسی به مکانها
آسایش و راحتی	<ul style="list-style-type: none"> آسایش اقلیمی (حفاظت پیاده از شرایط آب و هوایی) ایمنی و امنیت کاهش تداخل سواره و پیاده - کیفیت کفسازی، امکان نظارت با استفاده از دوربینهای مناسب، قابلیت نظارت از بدنه ها، حذف موانع دید در عرصه مسیر) سهولت تردد طراحی مناسب برای پیاده (توجه به نیازهای پیاده، تجهیزات و هیلمان شهری) کاهش آلودگیها (دیداری، شنیداری، بویایی)
نظافت و پاکیزگی	<ul style="list-style-type: none"> سیستم جمع آوری زباله و دفع آبهای سطحی کاهش آلودگیها
خوانایی و تصویر پذیری	<ul style="list-style-type: none"> نشانه شهری فعالیتها و کاربریها و بناهای شاخص
حفظ هویت	<ul style="list-style-type: none"> تاکید بر بناها و عناصر ارزشمند تاریخی حفاظت و مرمت
کارایی	<ul style="list-style-type: none"> انرژی (طراحی همساز با اقلیم، توجه به سایه اندازها و جهت گیری بناها، فاصله ساختمانها، استفاده از مصالح بومی منطقه) اقتصادی (رونق اقتصادی کاربریهای تجاری، صرفه جویی ناشی از کاهش ترافیک)
فرم و کالبد	<ul style="list-style-type: none"> دید و منظر (خط آسمان، دیدهای طبیعی و دید به عناصر شاخص، کنترل احداث بناهای مرتفع، کنترل محورهای دید و پرسپکتیوها، دیدهای متوالی) جذابیت فضایی محسوسیت و گشودگی هماهنگی و تضاد تناسبات بصری، جزئیات مناسب، کارگری رنگ و مصالح مناسب برای کفسازی و نما سازی، مقیاس مناسب، طراحی مناسب جداره ها، ارتفاع ساختمانها، بینامدگی و فرورفتگیهای نما، ورودیها و نرزشوها، خطا از در، دانهها و وینین معاره ها، الحاقات نما تاکید بر نقاط آغازین و پایانی مسیر سازگاری فرم و عملکرد توجه به نیازهای کاربران (عابر پیاده با نیاز حضور موقت، توجه به حرکت کند پیاده و افراد با تواناییهای جسمی - حرکتی متفاوت) هیلمان شهری مناسب و قابلیت تعمیر و نگهداری عناصر و هیلمان شهری نورپردازی (طبیعی و مصنوعی) پوستگی و تقویت حس حرکت در فضا (تناوب عناصر و هماهنگی و وحدت فضایی در طی مسیر، رفع موانع حرکتی و اختلاف سطوح بی مورد) محوه لاری (حفاظت ویژگیهای برجسته طبیعت محل استفاده از پوشش گیاهی، آب، خاک و مصالح مختلف) طراحی به منظور برقراری مرادات اجتماعی (مکانهای گردهمایی، دست فروشی)
تمایز و تشخیص	<ul style="list-style-type: none"> هویت منطقه ای (وجود عناصر خاص و حفظ و تقویت آنها) نقش انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکانها و حس تعلق
سرزندگی و بویایی	<ul style="list-style-type: none"> سرزندگی اقتصادی فعالتهای قابل رویت جذابیت طبقات همکف خیابان ایجاد مطبوعیت در فضا (توسط تقویت عناصر منظر متناسب با کارکرد فراغتی و ...)

جدول ۵- مصادیق معیارها و مولفه‌ها در پیاده‌راه صف (سپهسالار).

مصادیق معیارها در نمونه موردی (پیاده راه سپهسالار)	معیارهای سنجشی	مولفه های اصلی	
<ul style="list-style-type: none"> وجود ساختمانهای متنوع از نظر قدمت وجود محصوریت متفاوت در طول مسیر : احساس گشایش فضایی در اواسط مسیر بعلاوه کمبود پوشش گیاهی و میلمانها و بدنه های کم ارتفاع محصورکننده - احساس محصوریت بالا در بخش انتهایی مسیر دلایل کاهش عرض و افزایش ارتفاع بدنه ها در این بخش وجود فضاهای عمومی ، نیمه عمومی ، و خصوصی ؛ تمامی عرض مسیر به عنوان فضای عمومی ، فضای داخل پاساژها و ویترین عقب نشسته مغازه ها به عنوان فضای نیمه عمومی... نیمه خصوصی و فضای داخل مغازه ها فضای خصوصی کمبود تنوع در عناصر محدودکننده فضا (استفاده بیشتر از بدنه سخت و در موارد محدود استفاده از درختان به عنوان نرم فضا) 	<p>تنوع در سن ساختمانها ایجاد فضاهای متنوع فضاهای عمومی، خصوصی، نیمه عمومی و نیمه خصوصی تنوع در عناصر محدودکننده فضا</p>	تنوع	
	<ul style="list-style-type: none"> کاربری غالب تجاری (کفش فروشی) و کمبود کاربریهای خدماتی همچون رستوران، مسجد، سرویس بهداشتی و ... موثر در کاهش زمان حضور افراد در پیاده راه کمبود تنوع کاربریها و عناصر میلمان شهری و کاهش امکان بروز فعالیتها 	<p>اختلاط کاربریها امکان بروز فعالیتها مختلف</p>	عناصردی
	<ul style="list-style-type: none"> تنوع کم کاربران فضا از نظر سنی و جنسی بعلاوه وجود کاربری غالب کفش فروشی زنانه 	<p>گروههای مختلف سنی معلومات</p>	کاربران
<ul style="list-style-type: none"> عدم طراحی مطابق با تغییرات فصلی کمبود عناصر و میلمان شهری و عدم امکان انتخابهای مختلف 	<p>توانایی تغییر در طی زمان امکان انتخاب</p>	انعطاف پذیری	
<ul style="list-style-type: none"> عدم دسترسی به پارکینگ و وسایل حمل و نقل عمومی دسترسی مناسب به وسایل حمل و نقل عمومی بعلاوه وجود ایستگاه مترو در خیابان سعدی و وجود خیابان جمهوری به عنوان یک شریان اصلی و محل تردد وسایل نقلیه عمومی ارتباط مناسب با حوزه بلافاصله از طریق کوچه ها و خیابانهای مختلف امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری عرض مناسب مسیر و نحوه چیدمان میلمان مناسب بودن اندازه بلوکهای دو طرف مسیر و افزایش میزان نفوذپذیری ایجاد رابطه متقابل بصری نسبتا مناسب بین مسیر و بدنه بوسیله ویترین مغازه ها کمبود استفاده از پوشش گیاهی مناسب و میلمان سایه انداز در مسیر و عدم احساس آسایش اقلیمی کاربران ممانعت از ورود اتومبیل به داخل پیاده راه با تمهید دروازه هایی در ورودیهای آن حفظ ایمنی در راه رفتن بعلاوه کیفیت مناسب کفسازی؛ استفاده از مصالح غیر لغزنده و عدم اختلاف سطح کاهش امکان نظارت بعلاوه نورپردازی نامناسب در بخشهایی از مسیر همچون کوچه های منتهی به پیاده راه ، بخش شمالی خیابان و بخشهایی با کاربری غیر فعال در شب فعالیت کارگاههای تولیدی طبقات فوقانی بدنه ها و امکان نظارت وجود المانهای نامناسب شهری به عنوان مانع دید و تهدید کننده امنیت در ساعات خلوت و شب 	<p>دسترسی به پارکینگها و وسایل حمل و نقل عمومی</p>	دسترسی	
<ul style="list-style-type: none"> سهولت تردد بعلاوه عدم تردد وسایل نقلیه موتوری و استفاده از کفسازی مناسب و عدم اختلاف سطح عدم توجه به نیاز کاربران در ارتباط با کاربریهای خدماتی و تجهیزاتی همچون سایبان و آبخوری کمبود نیمکتها و طراحی نامناسب به منظور استراحت کاربران 	<p>ارتباط با حوزه بلافاصله امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری</p>	تسهیل تردد	
<ul style="list-style-type: none"> عدم تردد اتومبیلها در طول مسیر و کاهش قابل توجه آلودگی صوتی پراکندگی زیاده در طول مسیر بویژه در ساعات انتهایی شب بعلاوه عدم توجه به ظرفیت مسطحهای زیاده متناسب با جمعیت کاربران و طراحی نامناسب مسطحها عدم کارایی سیستم فاضلاب و دفع آبهای سطحی درموقع یارش شدید باران و تجمعآب در سطح معبر و سرریز شدن به داخل مغازه ها(طبق نظر اهالی و کسبه محل به عنوان کاربران دائمی مسیر) عدم تردد اتومبیلها و کاهش قابل توجه آلودگی صوتی بی توجهی به تماها و آلودگی بصری 	<p>امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری</p>	آسایش و راحتی	
<ul style="list-style-type: none"> وجود فعالیت کفش فروشی به عنوان فعالیت اصلی این پیاده راه به عنوان مهمترین نشانه ذهنی عدم استفاده از پتانسیل دید به کوه به عنوان یک نشانه طبیعی موثر در افزایش خوانایی عدم جلب توجه کاربران به ساختمانهای قدیمی ارزشمند بعلاوه بی توجهی به آنها در طول مسیر 	<p>کاهش تناخل سواره و پیاده کیفیت کفسازی امکان نظارت با استفاده از نورپردازی مناسب قابلیت نظارت از بدنه ها، حذف موانع دید در عرصه مسیر</p>	آسایش و راحتی	
<ul style="list-style-type: none"> عدم توجه به نیازهای پیاده تجهیزات و میلمان شهری 	<p>توجه به نیازهای پیاده تجهیزات و میلمان شهری</p>	توجه به نیازهای پیاده	
<ul style="list-style-type: none"> کاهش آلودگی ها(دیداری، شنیداری و بویایی) سیستم جمع آوری زیاده و دفع آبهای سطحی 	<p>کاهش آلودگی ها(دیداری، شنیداری و بویایی)</p>	کاهش آلودگی ها	
<ul style="list-style-type: none"> عدم تردد اتومبیلها و کاهش قابل توجه آلودگی صوتی بی توجهی به تماها و آلودگی بصری 	<p>سیستم جمع آوری زیاده و دفع آبهای سطحی</p>	تخلیفات و پاکیزگی	
<ul style="list-style-type: none"> عدم توجه به ساختمانهای ارزشمند تاریخی در طول مسیر آلودگی تمامی ساختمانهای قدیمی ارزشمند و تخریب شدن تدریجی این ساختمانها بعلاوه عدم حفاظت و مرمت 	<p>توجه به نیازهای پیاده تجهیزات و میلمان شهری</p>	تعمیر و نگهداری	
<ul style="list-style-type: none"> عدم توجه به ساختمانهای ارزشمند تاریخی در طول مسیر آلودگی تمامی ساختمانهای قدیمی ارزشمند و تخریب شدن تدریجی این ساختمانها بعلاوه عدم حفاظت و مرمت 	<p>تعمیر و نگهداری</p>	تعمیر و نگهداری	

ادامه جدول ۵- مصادیق معیارها و مولفه‌ها در پیاده راه صف (سپهسالار).

مصادیق معیارها در نمونه موردی (پیاده راه سپهسالار)	معیارهای سنجش	مولفه‌های اصلی
<ul style="list-style-type: none"> عدم استفاده از پوشش گیاهی مناسب به منظور بهره‌گیری از انرژی خورشید در فصول مختلف جهت‌گیری نامناسب بناها یا توجه به نور نامطلوب غرب عدم استفاده از مصالح بومی منطقه در کفسازیها و همچنین بدنه ساختمانهای جدیدتر 	<p>طراحی همساز با اقلیم توجه به سایه‌اندازیها و جهت‌گیری بناها فاصله ساختمانها استفاده از مصالح بومی منطقه</p>	کارایی
<ul style="list-style-type: none"> کارایی اقتصادی متوسط (از نظر کسبه به عنوان بهترین دوران اقتصادی) بعلمت سطح متوسطا مطلوبیت فضایی این محور 	<p>رونق اقتصادی کاربریهای تجاری صرفه‌جویی ناشی از کاهش ترافیک</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> ناهماهنگی ارتفاعی جداره‌ها در بخشهایی از مسیر و شکست و گسستگی زیاد در خط آسمان بی‌توجهی به دید طبیعی به کوه بعلمت وجود المانهای عمودی و تاسیسات شهری در وسط محور عدم تأکید بر پرسپکتیو بعلمت ناهماهنگی بدنه‌ها 	<p>خط آسمان دیدهای طبیعی و دید به عناصر شاخص کنترل احداث بناهای مرتفع کنترل محورهای دید و پرسپکتیوها</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> وجود محصوریت‌های مختلف در طول مسیر و احساس گشایش فضایی بویژه در بخش میانی استفاده از رنگ طوسی سنگ در کفسازی و میلمانها و ایجاد احساس یکنواختی و عدم جذابیت بصری مقیاس نامناسب برای عابر پیاده بعلمت ارتفاع نامناسب برخی بناها و بی‌توجهی به جزئیات در نماها متناسب با ادراک عابر پیاده عدم ایجاد پیش‌آمدگی و فرورفتگی در نماها و ایجاد جذابیت با استفاده از نور و سایه در بدنه‌ها تعریف نامناسب ورودیها و بازشوها، عدم هماهنگی تابلوها و ویتترین معازه‌ها و بی‌توجهی به تعریف خط ازاره به منظور ایجاد وحدت در نماها و ایجاد جذابیت وجود الحاقات نامناسب و نازیبا نما عدم استفاده از الگوهای ارزشمند بافت قدیمی موجود در طراحی بافت جدید بویژه در طراحی نماها توجه نسبی به نقاط ابتدایی و انتهایی مسیر بوسیله تعریف دروازه‌ها و استفاده از تیرکها 	<p>محصوریت و گشودگی هماهنگی و تضاد تناسبات بصری جزئیات مناسب پکارگیری رنگ و مصالح مناسب برای کفسازی و نامسازی مقیاس مناسب طراحی مناسب جداره‌ها: ارتفاع ساختمانها، پیش‌آمدگی‌ها و فرورفتگیهای نما، ورودیها و بازشوها، خط ازاره، تابلوها و ویتترین معازه‌ها، الحاقات نما تاکید بر نقاط آغازین و پایانی مسیر</p>	جذابیت فضایی
<ul style="list-style-type: none"> استفاده از تیرکها در بخش ابتدایی و انتهایی مسیر و مشکلات تردد ویلچر معلولین، کالسکه و حمل بار 	<p>توجه به نیازهای کاربران (عابر پیاده با نیاز حضور موقت توجه به حرکت کند پیاده توجه به افراد با تواناییهای جسمی - حرکتی متفاوت)</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> طراحی نیکمتهای بدون در نظر گرفتن پستی مناسب و کاهش مطلوبیت برای رفع خستگی طراحی نامناسب سطوحهای زیاده و میلمان تاسیسات شهری و معیوب شدن زود هنگام و عدم تعمیر عدم نورپردازی طبیعی (توجه به ایجاد نور و سایه بویژه در بدنه‌ها) کمبود عناصر نورپردازی در شب در بخشهایی از مسیر عدم استفاده از نورپردازی مصنوعی در افزایش جذابیت بصری 	<p>میلان شهری (طراحی مناسب - قابلیت نگهداری و تعمیر -) نورپردازی (طبیعی و مصنوعی)</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> عدم تأکید بر تقویت حس حرکت بعلمت ناهماهنگی ارتفاعی جداره‌ها و عدم استفاده از عناصر تکرارشونده ایجاد حس تکاوم و حرکت تنها در بخشی از مسیر بوسیله تکاوم پوشش گیاهی، تیمکتها و سایر میلمان شهری ایجاد بیوستگی در مسیر بعلمت عدم اختلاف سطح 	<p>بیوستگی و تقویت حس حرکت در فضا (تکاوم عناصر هماهنگی و وحدت فضایی در طی مسیر رفع موانع حرکتی و اختلاف سطوح بی مورد)</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> کمبود استفاده از پوشش گیاهی عدم استفاده از آب، خاک و مصالح مختلف 	<p>محوطه آرایشی (حفاظت ویژگیهای برجسته طبیعت محل استفاده از پوشش گیاهی، آب، خاک و مصالح مختلف)</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> عدم پیش‌بینی مکانهایی برای دستفروشی و استفاده دستفروشان از ورودی ساختمانها و کوچه‌ها 	<p>طراحی به منظور برقراری سرواوات اجتماعی (مکانهای گردهمایی دست فروشی)</p>	فرم و کالبد
<ul style="list-style-type: none"> عدم توجه به ساختمانهای شاخص و ارزشمند قدیمی و احیای هویت قدیمی موجود خیابان عدم احساس تعلق و نداشتن نقش زیادی در شکل‌گیری خاطرات افراد (از نظر کاربران) 	<p>هویت منطقه ای (وجود عناصر خاص و حفظ و تقویت آنها) نقش انگیزی ذهنی و معنادار بودن مکانها و حس تعلق</p>	تأثیر اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> سرزندگی متوسط اقتصادی بعلمت حضور کاربران و انجام فعالیت خرید همراه با کمبود کاربریهای فعال کمبود فعالیتهای قابل رویت بدلیل کمبود تنوع کاربریها و عناصر و میلمان موجود در فضا جذابیت کم نماها و ویتترینها بدلیل عدم هماهنگی، عدم استفاده از رنگهای متنوع و نورپردازی مناسب عدم بکارگیری عناصر متناسب با کارکرد فراغتی همچون انبساط، گلکاری، مجسمه و ... 	<p>سرزندگی اقتصادی فعالیتهای قابل رویت جذابیت طبقات همکف، خیابانها ایجاد مطبوعیت در فضا (توسط تقویت عناصر منظر متناسب با کارکرد فراغتی)</p>	سرزندگی و بویایی

جدول ۶- درصد سنجش معیارها و مولفه ها بر اساس نتایج پرسشنامه در پیاده راه صف (سپهسالار).

مؤلفه های کیفیت	خیلی کم (درصد)	کم (درصد)	متوسط (درصد)	زیاد (درصد)	خیلی زیاد (درصد)
تنوع	۲۸.۷۵	۱۲.۷۵	۲۰	۷.۵۰	۰
دسترسی و ارتباط	۷.۰۶	۸.۳۴	۲۲.۳۵	۲۶.۲۷	۲۵.۸۸
خوانایی و تصویرپذیری	۲۲.۱۴	۲۶.۱۹	۲۱.۴۳	۱۶.۶۷	۲۳.۵۷
کارایی اقتصادی	۱۸.۱۸	۱۳.۶۴	۲۶.۳۶	۱۸.۱۸	۱۳.۶۴
آسایش و راحتی	۲۸.۵۷	۱۹.۰۵	۲۲.۳۳	۱۷.۸۶	۱.۱۹
آسایش اقلیمی	۰	۲.۳۵	۱۸.۲۴	۲۳.۵۳	۲۵.۸۸
امنیت زنان و کودکان	۱.۱۶	۲.۳۳	۱۹.۷۷	۲۷.۲۱	۳۹.۵۳
ایمنی در برابر سواره	۵.۹۵	۴.۷۶	۱۴.۲۹	۲۶.۹۰	۲۸.۱۰
امنیت شبانه	۵.۶۳	۱۴.۰۸	۲۶.۶۲	۲۳.۸۰	۹.۸۶
گساری (نوع سنگفرش و راحتی)	۲.۷۱	۷.۰۶	۳۰.۵۹	۲۸.۸۲	۱۸.۸۲
احساس رضایت از انجام فعالیتها	۴.۷۱	۹.۴۱	۲۷.۶۵	۲۵.۸۸	۲۲.۳۵
حضور افراد مزاحم و بزهکار	۵۰	۲۷.۹۱	۱۲.۷۹	۴.۶۵	۴.۶۵
آلودگیها	۳۰.۷۰	۲۶.۷۲	۲۰.۹۳	۵.۸۱	۵.۸۱
نظافت و پاکیزگی	۲.۳۳	۹.۳۰	۵۲.۳۹	۲۹.۰۷	۵.۸۱
فرم و کالبد	۶.۹۸	۱۱.۶۳	۵۵.۸۱	۲۲.۰۹	۳.۴۹
جاذبیت بصری	۱۰.۵۹	۱۱.۷۶	۲۲.۱۲	۲۹.۳۱	۱۴.۱۴
اینها و انتهای مشخص	۴.۷۱	۷.۰۶	۳۰.۵۹	۲۸.۸۲	۱۸.۸۲
مطلوبیت سنگفرشها	۲۱.۴۳	۲۵	۲۹.۷۶	۱۳.۱۰	۱۰.۷۷
مطلوبیت سیمان	۳۵.۸۸	۲۸.۲۴	۲۱.۱۸	۴.۵۳	۱.۱۸
میزان استفاده از پوشش گیاهی	۵۱.۸۵	۲۲.۳۳	۸.۳۴	۲.۲۴	۱.۳۳
تمایز و تشخیص	۱۹.۲۸	۱۵.۶۴	۲۸.۹۲	۲۲.۱۰	۱۲.۰۵
عناصر تانصص			۵۲.۳۳		
خطرات جسی					
احساس تعلق					
سرزندگی	۱۲.۲۰	۱۰.۹۸	۳۷.۵۶	۱۷.۰۷	۱۲.۲۰

نتیجه

خاص و عدم تمایز و تشخیص نسبت به سایر خیابان ها، عدم مشارکتدهی مردم در فضا و عدم احساس تعلق خاطر، کمبود عناصر متناسب با کارکرد فراغتی و کمبود نشاط در فضا را نمایان می کند. همچنین دسترسی و نفوذپذیری بالا، ایمنی و امنیت بالا، آلودگی صوتی کمتر و آرامش بیشتر، حرکت راحت و مطلوب در طول فضا با توجه به مناسب بودن سنگفرش ها، و کارایی اقتصادی را به عنوان نقاط قوت پیاده راه معرفی می کند.

جدول ۷- سنجش معیارها و مولفه ها حاصل از تلفیق نتایج پرسشنامه و چک لیست ارزیابی، در پیاده راه صف (سپهسالار).

مؤلفه های کیفیت	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
تنوع	✓				
عینگرایی		✓			
فضایی		✓			
کاربران		✓			
انعطاف پذیری				✓	
دسترسی و ارتباط-نفوذپذیری			✓		
آسایش و راحتی			✓		
آسایش اقلیمی			✓		
امنیت			✓		
ایمنی در برابر سواره		✓			
طراحی مناسب با نیاز پیاده		✓			
آلودگیها		✓			
نظافت و پاکیزگی		✓			
خوانایی و تصویرپذیری	✓				
حفظ هویت	✓				
کارایی	✓				
ارزی	✓				
اقتصادی	✓				
فرم و کالبد		✓			
نوجه به دید و منظر		✓			
جاذبیت بصری		✓			
تشخیص ابتدا و انتهای مسیر		✓			
مطلوبیت سنگفرشها		✓			
مطلوبیت سیمان		✓			
میزان استفاده از پوشش گیاهی		✓			
تمایز و تشخیص		✓			
عناصر تانصص		✓			
نقش لگیزی ذهنی و حس تعلق		✓			
سرزندگی		✓			

نتایج حاصل از نظرات کاربران فضا به وضوح میزان رضایتمندی کاربران در ارتباط با معیارها و مولفه های کیفیت را ارائه می دهد. همانگونه که مطرح شد بخشی از معیارهای کیفی که عمدتاً با مباحث زیبایی شناسی و کالبدی ارتباط داشته و نگاه تخصصی طراحی شهری در این موارد لازم بوده است، لذا بخشی از مولفه ها و معیارها از طریق چک لیست ارزیابی در ۵ رده از خیلی کم تا خیلی زیاد سنجش شده است. به عنوان مثال در ارتباط با مولفه تنوع، معیار تنوع کاربران از طریق پرسشنامه سنجش گردید و معیارهای تنوع عملکردی و تنوع فضایی از طریق چک لیست ارزیابی بررسی گردید. جدول ۷ نتیجه تلفیق این دو گونه سنجش مولفه های کیفیت را ارائه می دهد.

از ۱۱ مولفه اصلی سازنده کیفیت در پیاده راه صف (سپهسالار)، ۷ مولفه تنوع، انعطاف پذیری، نظافت و پاکیزگی، خوانایی و تصویرپذیری، هویت، فرم و کالبد، سرزندگی در رده کیفی کم و خیلی کم قرار می گیرند. ۳ مولفه کارایی، آسایش و راحتی، تمایز و تشخیص در رده کیفی متوسط رو به پایین قرار گرفته و مولفه دسترسی - ارتباط و نفوذپذیری در رده کیفی زیاد قرار می گیرند. این جدول همچنین رده های کیفی معیارها را نیز به تفکیک ارائه می دهد. لذا می توان گفت بر مبنای فرایند تحلیل منطقی انجام شده، پیاده راه سپهسالار نیاز به ارتقا کیفیت داشته و اولویت های ارتقا کیفیت نیز بر مبنای معیارهای ارائه شده به روشنی مشخص می گردد. تطبیق نتایج نهایی با وضع موجود به وضوح مسائلی همچون کمبود کاربری های خدماتی - پذیرایی در جهت رفع نیازهای دیگر کاربران، انعطاف ناپذیر بودن و عدم استفاده در زمان های مختلف، نبود تمهیداتی در برابر عوامل اقلیمی، کمبود امکانات و تسهیلاتی همچون آبخوری، طراحی نامناسب عناصر، و میلمان موجود مانند سطل های زباله و ایجاد آلودگی و منظر نامناسب، عدم حفظ هویت منطقه، نبود جذابیت بصری، بی توجهی به ناتوانان جسمی - حرکتی در طراحی ورودی ها، ناکافی بودن نیمکت ها و سکوها و طراحی نامطلوب آنها، کمبود پوشش گیاهی، عدم وجود ویژگی های

فضاهای عمومی شهرهای امروزی ایران، انجام فرایند سنجش کیفیت می‌تواند لایه‌های پنهان محتوای فضاهای عمومی و نوع نگاه کاربران به فضاهای عمومی را نمایان کرده و به دنبال آن زمینه حرکت به سوی ارتقا کیفیت زندگی شهری را فراهم می‌آورد.

به نظر می‌آید نتایج حاصل از فرایند سنجش کیفیت ارائه شده در این پژوهش از یک سو چارچوب لازم جهت بررسی علمی و منطقی کیفیت موجود را فراهم آورده و از سوی دیگر زمینه اقدامات آینده در راستای ارتقا کیفیت را فراهم می‌آورد. بدیهی است در ارتباط با دیگر

پی‌نوشت‌ها:

- ۱ آمار بالای کشته و زخمی شدن تعداد زیاد عابرین پیاده شاهی بر این مدعاست.
- ۲ رک به تازه‌های ترافیک، شماره ۳ و ۴ ص ۶.
- ۳ پرسشنامه ارائه شده به کاربران محیط، شامل ۳۰ سوال و در زمینه مولفه‌ها و زیرمعیارها و بر اساس مصادیق موردی در پیاده راه سپهسالار تدوین گردیده و در بیشتر موارد از طریق مصاحبه عمیق تکمیل گردیده است. چک لیست ارزیابی، در زمینه مولفه‌ها و زیرمعیارها بویژه در ارتباط با کیفیتهای بصری در حوزه‌های مختلف: نما، کفسازی و الحاقات بر اساس مشاهدات میدانی نگارندگان تکمیل گردیده است.
- ۴ برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به (Bramilla.R&Longo.G.(1997).
- ۵ New Urbanism.
- ۶ Trafalgar square.
- ۷ مطالعه PPS (project for public space) و ODPM (office of deputy prime minister) از مهمترین این موارد است.
- ۸ نزدیک بودن معیارهای ارائه شده در جدول به موضوع پیاده راه به این دلیل است که نظریات دیگر به صورت عام تر و به نوعی محیط و شهر خوب را مورد تمرکز قرار داده‌اند.
- ۹ رمبلا کانال: برگرفته از نام چشمه‌ای به نام (de les canaletes) در ابتدای مسیر ۲- رمبلا استادی: برگرفته از نام دانشگاه Estudi general در این بخش ۳- رمبلا فلورز: مرکز فروش گل و همچنین بزرگترین و قدیمی ترین مرکز فروش گوشت و میوه و سبزی ۴- رمبلا سانتا مونیکا: هدایت به سمت بندرگاه و ۵- رمبلا مار: این بخش جدید سعی شده که به لحاظ کاربریهای تفریحی جدید خود به این خیابان اضافه گردد (فاطمی، ۱۳۸۷، ۳۷).

فهرست منابع:

- ابراهیمی، وحیدرضا (۱۳۸۰)، پیاده راه جنت - نگاهی دیگر، ماهنامه شهرداریها، سال سوم، شماره ۲۹، صص ۷۳-۷۶.
- بنتلی، یان (۱۳۸۲)، محیط‌های پاسخده، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۴)، راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، شرکت طرح و نشر پیام سیما، وزارت مسکن و شهرسازی.
- جیکوبز، جین (۱۳۸۶)، مرگ و زندگی شهرهای بزرگ امریکایی، ترجمه حمیدرضا پارسا و آرزو افلاطونی، انتشارات دانشگاه تهران.
- حبیبی، محسن (۱۳۸۰)، مسیر پیاده‌گردشگری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۹، صص ۴۳-۵۱.
- حبیبی، سید محسن (۱۳۷۵)، تضاد - مقایسه - تشابه در شهرسازی تهران و استانبول، شورای تخصصی شهر تهران، دیدگاه‌ها و نظرها، تهران.
- حسینیون، سولماز (۱۳۸۳)، مقدمه‌ای بر طراحی پیاده راهها، مجله شهرداریها، سال ششم، شماره ۶۱، صص ۶۸-۷۳.
- حمیدی، صبری (۱۳۷۶)، استخوانبندی شهر تهران، ج: ۱، ۲ و ۳، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران.
- دستجردی، معصومه سادات (۱۳۸۴)، پیاده راه سازی باغ سپهسالار، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- رنجبر، احسان (۱۳۸۶)، بررسی معیارهای پایداری اقلیمی در طراحی فضاهای عمومی شهری شهرهای جدید حاشیه خلیج فارس، پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.
- عمید، حسن (۱۳۶۳)، فرهنگ فارسی عمید، موسسه انتشارات امیرکبیر، تهران.
- فاطمی، مهدی (۱۳۸۷)، طراحی منظر محور تفریحی - گردشگری حد فاصل دو باغ تاریخی بیرجند، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- گلکار، کوروش (۱۳۷۸)، کند و کاوی در تعریف طراحی شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران.
- گلکار، کوروش (۱۳۷۹)، مولفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری، نشریه صفا، شماره ۳۲، صص ۴۰-۶۵.
- لینچ، کوین (۱۳۷۴)، سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، انتشارات دانشگاه تهران.
- مرادی، نازیلا (۱۳۷۹)، بازگشت به گذرهای پیاده: تجربه پیاده سازی خیابان تربیت تبریز و جنت مشهد، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۱۵، ص ۷۱.
- معینی، سید محمد مهدی (۱۳۸۵)، افزایش قابلیت پیاده مداری، گامی به سوی شهری انسانی تر، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷، ص ۱۴.
- موریس، جیمز (۱۳۷۴)، تاریخ شکل شهر، ترجمه راضیه رضازاده، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- مهندسین مشاور زادبوم (۱۳۷۳)، مطالعات جامع ساماندهی پیاده راههای شهر تهران، سازمان زیباسازی شهر تهران.
- گلکار، کوروش (۱۳۷۸)، میزگرد طراحی در شهرهای جدید، نشریه آبادی، شماره ۲۹، ۳۰ و ۳۱، صص ۳۱-۴۰.

Billings, K.(1993), *Quality in Design*, Department of Architecture, The University of Sydney.

Bramilla.R&Longo.G.(1997), *Pedestrian zones: A design guide*, Columbia University.

Carmona, M (2003), *Public places, Urban spaces*, Architectural press.

Punter, J and Carmona, M (1997), *The Design Dimension of Planning/E & FN SPON*

Time-Saver of Standards for Urban Design.

<http://www.PPS.org>

<http://www.magiran.com/npview.asp?ID=1106519>

<http://jillysblog.com/wp-content/uploads/2007/08/calle-de-las-ramblas.jpg>

<http://www.walkinbarcelona.com/las-ramblas-barcelona.jpg>

<http://www.resimvadiasi.com/resim-komik-bebek-resimleri-6276.htm>