

تحلیل و ارزیابی سیاست‌های پیاده محوری در بافت‌های تاریخی با تأکید بر پیاده‌راه‌ها (مطالعه موردی: پیاده‌راه خیام جنوبی اورمیه)

دکتر کیومرث حبیبی^۱

احمد شیخ احمدی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

چکیده

از جمله جنبش‌های نوین در حوزه حمل‌ونقل شهری که با هدف ارتقای جایگاه عابران پیاده در سطح شهر و کاهش تسلط اتومبیل مطرح شده است، سیاست‌های پیاده‌مداری و پیاده‌راه‌سازی هستند. با این وجود اجرای پیاده‌راه‌ها در شهرهای مختلف با نتایج متنوعی همراه بوده است؛ تا جایی که برخی پیاده‌راه‌ها با شکست مواجه شده و مجدداً به روی سواره‌ها باز شده‌اند. در پژوهش حاضر با تحلیل و ارزیابی راهکارها و سیاست‌های به کار رفته در پیاده‌راه خیام جنوبی و قیاس تطبیقی با مؤلفه‌ها و معیارهای استاندارد فضاهای پیاده، سعی در شناسایی نقاط قوت و ضعف محور و رفع نواقص آن دارد. نمونه مورد مطالعه پیاده راه خیام جنوبی اورمیه است که بعنوان بخشی شناخته شده برای بررسی اهداف پژوهش مناسب است. این محور به عنوان مکانی پر جاذبه طی سال‌های اخیر ایده‌های طراحی متفاوتی را به خود دیده است که هر کدام از این ایده‌ها مورد استقبال مردم قرار گرفته‌اند یا در مواردی خود باعث ایجاد مشکلات دیگر شده‌اند. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی و میدانی است. داده‌های مصاحبه نیمه ساختار یافته با روش‌های کدگذاری باز، محوری و انتخابی، با استفاده از نظریه گراندد تئوری تحلیل شدند، همچنین با تحلیل نتایج داده‌های پرسشنامه، به منظور مقایسه بهتر، از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی به معیارها و طرح‌ها بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد کیفیت پیاده‌راه خیام در حد متوسط است و در برخی معیارها وضعیت مطلوبی ندارد. تدبیر سیاست‌های بهتر جهت افزایش امنیت و عدم پاک کردن صورت مساله همچون حذف مبلمان، توجه به نیازهای ذی‌نفعان، تنوع در طراحی و ایجاد تسهیلات برای جذب کاربران مختلف، انعطاف‌پذیری طرح، برخورد قاطع با ورود غیرمجاز موتورسیکت و موارد مشابه، استفاده از الگوهای بومی با زمینه فرهنگی و تاریخی راهکارهایی است که می‌توان با کاربست آنان پیاده‌راه‌های سرزنده‌تر و آرامش‌بخش‌تری ایجاد کرد.

واژگان کلیدی: پیاده‌مداری، بافت تاریخی، نظریه زمینه‌ای، فریدمن، خیام جنوبی اورمیه

^۱ دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه کردستان، سنجج K.habibi@uok.ac.ir

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد گروه شهرسازی، دانشگاه کردستان، سنجج

۱. مقدمه

تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسبات عناصر شکل دهنده شهر، بر مبنای مقیاس انسانی، و الگوی جابجایی‌ها نیز بر اساس حرکت فرد پیاده بود؛ یعنی او اندازه و فاصله‌ها را تعیین می‌کرد (قرب، ۱۳۸۳: ۱۸). این نوع جابه جایی، هزاران سال تجربه شده و در واقع، حرکت عابر پیاده، ساختار سکونتگاه‌ها را شکل می‌داده است. زیباترین مراکز قدیمی شهرهای متمدن نیز شاهدهی بر این مدعاست (کنف لاکر، ۱۳۸۷: ۱۶-۱۷). از 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. (عباس‌زادگان، ۱۳۸۳: ۴۰). این روند در بسیاری از شهرها سبب بروز مسائل و مشکلات بیشمار و از آن میان، تضييع امکانات و منابع طبیعی، افول فعالیت‌های مراکز شهری، بویژه مراکز سنتی، افزایش تعداد تصادفات شهری، انزوایگزینی انسان و به‌طور کلی، بیماری‌های ناشی از ماشینیزم شد (محمدزاده، ۱۳۷۴: ۱۲۲). به دنبال شکست شهرسازی مدرن و اهمیت یافتن مباحث توسعه انسانی و محیط زیست، انتقادات زیادی از سوی صاحب‌نظران مسائل شهری در مورد شهرسازی مدرن مطرح شد. لبه تیز انتقادات بیشتر متوجه کیفیات کالبدی- فضایی نامطلوب حاصل از نظام شهرسازی بود. در تلاش برای یافتن راهکار مناسب دیدگاه‌های جدیدی در شهرسازی مطرح شده است که با عنوان «جنبش پیاده گستری» یاد می‌شود (قربانی و جام کسری، ۱۳۸۹: ۵۶). معابر پیاده یا پیاده راه، نقش اجتماعی فراوانی دارند و تسلط کامل در آنها با عابر پیاده است. این معابر می‌توانند به صورت کوچه، بازار، بازارچه، مسیری در میدان، پیارک یا فضای مجتمع‌ها شکل بگیرند و بستری را برای گذران اوقات فراغت شهروندان فراهم آورند (مرتضوی، ۱۳۹۰: ۱۹). امروزه این معابر سنگفرش شده و خالی از اتومبیل، با فروشگاه‌ها و رستوران‌ها یا قهوه خانه‌های روباز و نیمکت‌های فراوان، در زمره مهم ترین بسترهای تفریح مردم در کشورهای مدرن در آمده‌اند (فلاح منشادی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۶). هدف این پژوهش سنجش وضعیت پیاده راه خیام و نیز ارزیابی سیاست‌های پیاده‌راه سازی است. در پژوهش حاضر ابتدا تعریف و تاریخچه و اهداف پیاده راه بررسی می‌گردد و اهمیت توجه به پیاده‌مداری به بحث گذاشته می‌شود. در ادامه، شاخص‌های ارزیابی پیاده راه معرفی می‌گردد و با شناخت خصوصیات نمونه موردی، نتایج حاصل از ارزیابی به صورت جداول، نمودارها و عکس ارائه می‌شود. در پایان پیشنهاداتی به منظور اصلاح و بهبود عملکرد پیاده راه مطرح می‌گردد.

۲. بیان مسأله

بررسی رشد شهرها در دهه های مختلف نشان می‌دهد که ترکیبی از تکنولوژی‌ها و رفتارهای فرهنگی - اجتماعی نوین از یک سو و شیفتگی برنامه‌ریزان در اتکاء به حرکت سواره و پاسخ گویی

به تیزهای بر آمده از آن، از سوی دیگر، موجب فراموشی فضاها به ویژه حرکت پیاده در شهرها شده و سفرهای درون شهری را متعدد و طولانی نموده است (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۱۱۱). پیاده‌راه‌ها معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که میتوانند شور و زندگی را به شهر آورده، مردم را به حضور داوطلبانه در شهر تشویق کنند و در نتیجه، پایداری شهر را تضمین نمایند. (Foster et al, 2011: 79). امروزه در سرتاسر دنیا مراکز شهری سواره محور، به سیستم پیاده‌راه‌ها تبدیل شده‌اند. در واقع زندگی در فضاهای عمومی چه نزدیک و چه دور از فعالیت‌های تجاری، به طور برجسته‌ای افزایش یافته است و زندگی شهری کاملاً تفریحی و اجتماعی رشد یافته است (نادری و ابراهیم، ۱۳۹۴: ۵۰). بنابراین، در شهرهای امروزی، ضرورت رویکرد مجدد به حرکت پیاده به عنوان سالم‌ترین روش حمل‌ونقل شهری مورد توجه جدی مدیران شهر قرار گرفته و سرلوحه برنامه‌های کاری خود قرار داده‌اند (لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۲۶). ایجاد محله‌های قابل پیاده روی، اصل اصلی شهر های پایدار و قابل زندگی است. بنابراین، بسیاری از مطالعات مربوطه به مدت طولانی در مورد اینکه کدام قرارگاه‌های شهری شهرهای پیاده مدار دوستانه خلق می‌کنند و چگونه ساختار فضایی شهر باید اصلاح شود تمرکز کرده‌اند. (Talen & Koschinsky, 2013). بسیاری از مطالعات تأیید کرده اند که تراکم بیشتر ساکنان، تنوع بیشتر استفاده از زمین و دسترسی آسان‌تر به استفاده از زمین به شدت با حجم عابر پیاده بیشتر ارتباط دارد (Agrawal & Schimek, 2007). ترکیبی از فضاهای مسکونی، تجاری، اداری و دیگر با پیاده روی و دوچرخه سواری رابطه مثبتی دارد، زیرا تنوع محلی مقصدهای روزانه باعث پیاده روی بین مقصد و استفاده از خودروهای پایین‌تر می‌شود (Koh & Wong, 2013; Manaugh & Kreider, 2013). در پاسخ به مشکلات شهری مانند آلودگی محیط و نابسامانی و ... رویکرد پیاده مداری با هدف فراهم نمودن شرایط مناسب برای ترغیب مردم به پیاده‌روی و کاهش حمل‌ونقل موتوری، در شهرهای مختلفی از جهان مطرح گردید. (Ewing et al, 2006; Pikora et al, 2003). لذا توجه به مسئله ارتقاء کیفیت محیط‌های شهری به منظور ارتقاء رضایت‌مندی افراد از این محیط‌ها از جهات مختلف حائز اهمیت می‌باشد (رفعیان و همکاران، ۱۳۸۴: ۴۲). پیاده راه خیام جنوبی اورمیه با توجه به اقدامات مختلفی که در آن صورت گرفته، به زعم بسیاری از شهروندان و کارشناسان در شاخص‌های مختلف برخی اوقات مناسب عمل می‌کند اما برخی اوقات نامناسب است، تغییر سیاست‌هایی که در این پیاده‌راه رخ داده گاهی به نفع اجتماع و حامی فعالیت‌های اجتماعی بوده اما در برخی شاخص‌ها این چنین نبوده است. در این پژوهش به ارزیابی شاخص‌های مختلف در طرح‌های مختلف این پیاده‌راه می‌پردازیم.

۳. مبانی نظری

۳-۱ پیاده راه سازی و جنبش پیاده محوری

مسیرهای پیاده، معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که در آنها تسلط کامل با عابر پیاده است. مسیرهای فوق را میتوان ابزاری برای فعالیت جمع دانست که کیفیت محیطی را بالا برده و مسالمت اجتماعی را تقویت می‌کنند. یک پیاده‌راه اغلب شامل تجهیزاتی برای ارتباطات اجتماعی وسیع‌تر، گسترده‌تر و نزدیک‌تر است (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۲۸۱-۲۷۹). برخی مسیرها توسط نمایش اجناس، کافه‌های خیابانی و... جان گرفته و زنده به نظر می‌آیند. به عبارت دیگر، مسیر تبدیل به اتاق شهری می‌شود، جایی نه فقط برای عبور، بلکه برای ماندن و متعلق بودن (کرمونا، ۲۰۰۷: ۱۸۶). فناوری پیاده‌راه به معنی فرایندی است که در آن فضای خیابان از خودروها و دیگر وسایل نقلیه پس گرفته شده و اقدامات مناسبی همچون سنگفرش خیابان، اضافه نمودن مبلمان و جزئیات دیگر انجام می‌شود (Hass-Khao, 1993: 21-26). این طرح برای اولین بار در شهرهای اروپایی از دههٔ میانی قرن بیستم به بعد برای حفظ مراکز تاریخی و در شهرهای آمریکا در قالب طراحی مجموعه‌های تجاری بزرگ و با عنوان مال‌ها به وجود آمد (Brambilla and Longo, 1976) به نقل از (Wastson et al, 2003: 11-67). پیاده راه سازی یکی از سیاست‌های محدودیت ترافیک می‌باشد که به دنبال کاهش اثرات زیان بار زیست محیطی بهبود محیط شهری به عنوان مکانی برای زندگی است (Brambilla & Longo, 1977). پیاده راه سازی به معنی فرایندی است که در آن فضای خیابان از خودروها و دیگر وسایل نقلیه پس گرفته می‌شود و به دنبال آن اقدامات مناسبی همچون سنگفرش خیابان، اضافه نمودن مبلمان و جزئیات دیگر انجام می‌شود (Hass- Khao, 1993: 21-23).

۳-۲ اهداف پیاده راه سازی

از نظر لاک وود و استیلینگز (۱۹۹۸) ارتقاء محیط و جاذبه‌های خیابان، افزایش ارزش املاک، کاهش اثرات منفی وسایل نقلیه بر محیط زیست، خلق خیابان‌های بسیار زیبا، کاهش سرعت وسایل نقلیه موتوری در خیابان‌ها و در نهایت افزایش ایمنی افراد پیاده یا دوچرخه از مهم‌ترین اهداف اجرای طرح‌های پیاده‌راه سازی می‌باشند (Lockwood & Stillings, 1998). مزایای ایجاد مسیرهای پیاده شامل موارد زیر است: ۱. اولویت حرکت پیاده به سواره؛ ۲. ادراک زمان؛ ۳. تسلی خاطر، ایجاد حس مکان، امنیت محیط، ایمنی عابرین پیاده و مقیاس انسانی، آرامش روحی و روانی حاصل از تدابیر کالبدی و تحکیم رابطه انسان و محیط؛ ۴. مالحظات زیست‌محیطی، اقلیمی و پایداری؛ ۵. بهبود و افزایش برخوردهای اجتماعی؛ ۶. ایجاد فعالیت‌های متنوع و مبادلات تجاری؛ ۷. فرهنگ؛ ۸. ایجاد حس مشارکت (Andren, 1999: 6).

۳-۳ مفهوم پیاده راه

پیاده روها فضاهایی هستند که عابرین پیاده در آن در رفت و آمد هستند و به عنوان یک فضای عمومی شناخته می‌شود و با مشخصه‌های خاص و بناهای ساخته شده در اطراف آن شکل می‌گیرد و به صورت بخشی از زندگی در می‌آید (شفیعی، ۱۳۸۰). شبکه‌ی پیاده‌رو و راه‌های پیاده مکان‌ها را به یکدیگر به وسیله پله‌ها و کف‌های مختلف و یا هر وسیله دیگر وصل میکند و با الگوهای متنوع خود به شهر یک حالت پیوستگی می‌دهد (طبیسیان، ۱۳۸۲). پیاده‌راه‌سازی، فرایندی است که طی آن یک خیابان به یک پیاده‌راه تبدیل می‌شود (Francis, 1987: 3).

۴. پیشینه پژوهش

توجه جدی و عملی به ساماندهی حرکت پیاده و پیاده‌راه‌ها به حدود نیم قرن پیش برمی‌گردد. به‌طوریکه اولین گذرهای پیاده در دهه ۱۹۵۰ در کشورهای آلمان، هلند و دانمارک جهت بازسازی شهرهای آسیب دیده در طول جنگ دوم جهانی و نوسازی مراکز تاریخی شهرها با هدف جداسازی معابر پیاده و سواره احداث شد (مهندسان مشاور گذرراه، ۱۳۷۵: ۲۲۰). در شهرهای اروپایی، این انگاره با هدف خارج ساختن محدوده‌های تاریخی شهرها از تسلط اتومبیل و برای حفاظت از بافت‌های کهن و احیای اجتماعی مراکز شهری، مطرح و اجرایی شد (حبیبی، ۱۳۸۰: ۴۴). در پی نزول کیفیت زندگی شهری در اروپا که در اواخر دهه پنجاه قرن بیستم شدت گرفت، توجه به مسئله حضور انسان و حرکت پیاده افزایش یافت. تفاهم بر اهمیت فضای پیاده در مقابل پیامدهای سرعت و ماشینیزم در فضای مدرن شهری، از ابتدای قرن بیستم و به موازات آن، تحول رویکردهای نظری در زمینه فضاهای مطلوب شهری، افکار عمومی را متوجه اصلاح و تعبیه کندراه‌های امن و قابل کنترل برای پیاده کرد. (Thomas, 2010: 63). در برخورد با این مسئله، چند روش کلی برای انجام اقدامات انتخاب شد، مجموعه این اقدامات یا شامل ایجاد محدوده‌های خاص (اغلب در مراکز شهرها) با حذف کامل تردد سواره یا شامل ایجاد محدودیت زمان و سرعت ترافیک سواره بوده است که به نام طرح‌های آرامسازی ترافیک شناخته می‌شوند (جدلی، ۱۳۸۲: ۱۱۲). در شهرهای آمریکایی نیز، در قالب طراحی مجموعه‌های تجاری خطی تحت عنوان مال‌ها، مبحث توجه به ایجاد مسیرهای پیاده با نگاهی متفاوت با اروپا و شرق به اجرا درآمد (پروند، ۱۳۷۲: ۹۰). فضاهای شهری پیاده پاسخی برای نیاز عالی انسان در شهر است. شهر تنها تراکم فیزیکی بناها و راه‌ها نیست، بلکه بستری است که موجب تعالی، کمال و تبلور مدنی جامعه است (عاشوری، ۱۳۸۹: ۴۴). این فضاها هم از نظر ارتباطی و هم به لحاظ کالبدی فضایی، از جایگاه ارزشمندی برخوردارند و با توجه به ماهیتشان، برای ادراک هویت فضایی، احساس تعلق به محیط و دریافت زیبایی، از اهمیت اساسی برخوردارند. (Mohammadzadeh, 2005: 265). برای جلب گرایش شهروندان از زندگی ماشینی به سمت پیاده‌مداری، مکان باید راحت، باارزش و سودمند باشد و آنها قربانی حوادث نشوند. مردم

ترجیح می‌دهند به جایی بروند که دیگر شهروندان حضور دارند (Hall & Portefeild, 2001: 128-131). پیاده راه‌ها 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)، پیاده‌راه (Pedestrian Street) اغلب امکانات رفاهی برای آرامش، تفریح یا مجموعه گسترده‌ای از فعالیت‌ها را شامل می‌شود (کریمی و تاجی، ۱۳۹۱: ۸). پیاده‌راه 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. (Fruin, 2004).

شاید بتوان نخستین جرقه‌های حیات بخشی به خیابان‌های شهری را در کتاب «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی اثر جیکوبز (۱۹۶۱) جستجو نمود. وی با معرفی اصطلاح «چشمان ناظر خیابان» ارتقای کیفیت خیابانهای شهری را برای ابران پیاده مطرح می‌سازد و بر نقش خیابان به عنوان یک فضای عمومی شهری در ایجاد تعاملات اجتماعی تأکید می‌کند (Jacobs, 1961). برامبیال و لونگو کتاب «نواحی پیاده: راهنمای طراحی» را در سال ۱۹۷۷ و «محدوده‌های پیاده در دوازده شهر اروپایی» را در سال ۲۰۰۰ پیرامون موضوع محدوده‌های پیاده در مراکز شهرها نوشتند (Brambilla & Longo, 2003). نیومن و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود با عنوان «چالش‌ها و فرصت‌ها در ابتکار خیابان پیاده» از سرمایه اجتماعی به عنوان ابزاری قدرتمند در ایجاد پیاده‌راه و نواحی پیاده یاد می‌کند که می‌تواند به موفقیت درازمدت و پایدار طرح پیاده‌راه بینجامد (Newman et al, 2008). الحقلا (۲۰۰۹) با تعیین بیست شاخص برای پیاده‌مداری به مقایسه دو خیابان پرداخته است. از جمله شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش می‌توان به جذابیت، ایمنی، امتداد قطعات، پیاده‌رو کامل، کاربری زمین، تعداد خطوط سواره، وجود حریم، محدودیت سرعت، عقب‌نشینی بناها، عقب‌نشینی مسیر، پارک حاشیه‌ای، روشنایی، تعداد درختان خیابان، راه‌های سواره و ... اشاره کرد (Al-Haghl, 2009). استانگل (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «برنامه‌ریزی حرکت عابر پیاده در آمریکا» به هفده جنبه برنامه‌ریزی عابر پیاده اشاره میکند. وی مهمترین عوامل تأثیرگذار را پیوستگی شبکه عابر پیاده، زیرساخت‌ها، کاربری‌های مورد نیاز پیاده‌ها، اتصال به شبکه حمل‌ونقل عمومی و اختلاط کاربری‌ها معرفی میکند (Stangl, 2011). انجمن مرکز شهر ممفیس (۲۰۰۸) ضمن بررسی و تحلیل نمونه‌های موفق و ناموفق پیاده‌راه‌ها در آمریکا و شناسایی مسائلی که سبب باز شدن برخی پیاده‌راه‌ها بر روی ترافیک سواره شد و کلیدهای بقای پیاده‌راه‌ها را معرفی میکند (CDM, 2008). از گذشته‌های دور، پیاده راه‌ها کارکردی فیزیکی، اجتماعی، و فرهنگی داشته‌اند. بسیاری از تعاملات و ارتباطات اجتماعی نیز در این فضاها شکل گرفته است. در چند دهه‌ی گذشته، پیاده راه یکی از مفاهیم مهم توسعه‌ی پیادار شهری بوده است و فضای آن برای سلامت، محیط زیست و اقتصاد مفید است (Yoshii, 2016: 604; Knight et al, 2018: 2). متیو بابیانو (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان «مدیریت فضای پیاده‌روی به عنوان راهبردی در دستیابی به

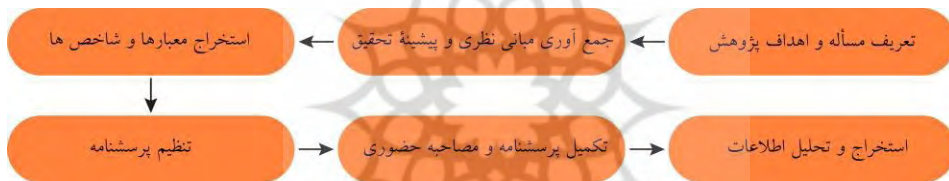
جایابی پایدار»، مهمترین نیازهای عابران پیاده را در قابلیت حرکت، حفاظت، آسودگی، لذت و هویت معرفی کرده و معیارهای سنجش آنها را مشخص نموده است (Mateo-Babiano, 2003). به اعتقاد انچیزا و همکارانش (۲۰۱۷)، پیاده راه فضایی عمومی است که می‌تواند پیوند دهنده‌ی تحرک عابر پیاده، یا مکانی برای برقراری تعاملات اجتماعی باشد (Anciaesa et al, 2017: 13). رضایی راد و سالم (۱۳۹۵) معتقدند پیاده راه سازی به ویژه در بافت‌های مرکزی شهرها، نه تنها سیمای کالبدی مراکز شهری را عوض کرده، بلکه تغییرات نوینی در ارتقای زندگی شهری و رفتار اجتماعی افراد به وجود آورده است (رضایی زاد و سالم، ۱۳۹۵: ۷۳). باتاتاکاریا و همکارش (۲۰۱۳) اعلام داشتند اثربخشی پیاده راه‌ها با مسائل اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و روان شناختی مرتبط است. در این میان، پیاده مداری شالوده‌ای برای شهر پایدار، ایمنی، امنیت و آسایش را برای ساکنان شهر فراهم می‌کند. همچنین موجب مطلوبیت و شفافیت در تحرک با کاهش ازدحام در خیابان‌ها، آلودگی خیابان‌ها، هزینه‌ی سوخت خودرو و تلفات جاده‌ای می‌شود (Bhattacharyya and Mitra, 2013: 27). سدولوس و همکارانش (۲۰۱۷) معتقدند به رغم مزایای پیاده راه، معمولاً افراد به دلیل شرایط نامساعد زیرساخت‌های ارائه شده برای عابران پیاده و محیط اطراف دلسرد می‌شوند؛ از این رو، پیش شرط اصلی برنامه‌ریزی معاصر، ارزیابی سیستماتیک محیط پیاده راه و ارزیابی جامع زیربنای پیاده مداری است (Sdoukopoulos et al, 2017: 337). تحقیقات نشان داده‌اند که کیفیت پیاده‌راه‌ها و تمایل مردم به پیاده‌روی به عواملی چون حس ایمنی و امنیت، حضور دیگر شهروندان، دسترسی بصری و کالبدی، دید در شب، مقیاس و حس محصوریت، تنوع بصری، راحتی آمدوشد و جذابیت و مصفا بودن پیاده راه بستگی دارد (Park et al., 2014; Talavera-Garcia and Soria-Lara, 2015)

پژوهش‌های مطرح شده، عواملی مانند تعریف و شناخت آثار اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی پیاده راه‌ها را فراهم می‌کند. نتایج این پژوهش‌ها تأکید بر اثرگذاری پیاده‌راه‌ها در بافت‌های تاریخی و همچنین تأثیر آن بر تعاملات اجتماعی و اقتصاد دارند. هم‌چنین این پژوهش‌ها زیرساخت و تجهیزات پیاده‌راه‌ها را بررسی کرده و ضعف آنها را مشکل بزرگی برای پیاده راه می‌دانند. با این حال پژوهش‌هایی که تا کنون انجام شده به بررسی یک پیاده‌راه پرداخته‌اند، هدف از پژوهش حاضر بررسی سیاست‌های اجرا شده در یک پیاده راه در طی سالیان مختلف است که نمونه‌ی موردی آن با توجه به زمینه و سیری که دارد این هدف پژوهش را پاسخ می‌دهد.

۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر با روش توصیفی - تحلیلی و همچنین بخشی از تحقیق بصورت کیفی و با استفاده از ابزارهای رایج کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است. اصلی‌ترین معیارهای ارزیابی پژوهش با مطالعه ادبیات مربوطه استخراج گردیده است (جدول ۲). جامعه آماری شامل جمعیت ساکنان محلات اطراف و حدود ۲۰۰۰۰ نفر بود که حجم نمونه طبق فرمول کوکران ۳۷۷ شد. در این

پژوهش با استفاده از اصول روش نظریه زمینهای (گراندد تئوری) گردآوری دادهها تا زمان اشباع نظری ادامه یافته است. شیوه تحلیل دادهها و تبیین نظریه براساس فرایند کدگذاری اعم از کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی (انتخابی) صورت گرفته است (لک، ۱۳۹۰). اطلاعات و دادههای تحقیق با استفاده از مصاحله نیمه ساختار یافته از نمونه آماری به دست آمد. تحلیل محتوای مصاحبه های انجام شده طی فرایندی منظم و در عین حال مدارو از مقایسه داده ها بود و برای این کار از فرایند سه مرحله‌ای مطابق با رویکرد استراوس و کوربین استفاده شد (Strauss & Corbin, 1990). همچنین داده‌های حاصل از پرسشنامه بوسیله طیف لیکرت ارزش‌گذاری شده و همچنین با روش فریدمن مورد آزمون قرار گرفتند. طیف مذکور در دسته‌های ۵ تایی از رده خیلی بد تا خیلی خوب ارزش‌گذاری شد. در این حالت، عرض فواصل برابر است با تفاضل سری تقسیم بر تعداد دسته‌ها که برای مقایسه میانگین ریاضی طیف لیکرت استفاده می‌شود. بنابراین در اینجا عرض فواصل به صورت $0/8$ برای مقیاس لیکرت محاسبه شده است. این فواصل در جدول شماره ۲ نشان داده شده است و داده‌ها نیز بر اساس این مقیاس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (Azemati et al, 2011: 54). فرایند پژوهش در شکل ۱ به اختصار نشان داده شده است.



شکل ۱: فرایند پژوهش (منبع: نگارندگان)

۶. معرفی محدوده

شهر ارومیه مرکز استان آذربایجان غربی در شمال غربی کشور واقع شده است. مساحت این شهر $8577/3$ هکتار (مهندسان مشاور طراح و آمایش، ۱۳۸۹) و بر اساس سرشماری ۱۳۹۵، جمعیت ارومیه $1,040,565$ نفر است (سایت مرکز آمار ایران www.amar.org.ir). خیابان خیام جنوبی به عنوان یکی از خیابان‌های مهم و مشهور شهر ارومیه شناخته می‌شود که در بافت مرکزی این شهر قرار دارد. این خیابان یکی از پر رفت آمدترین خیابان‌های ارومیه محسوب می‌شود و عبور مرور وسایل نقلیه در این خیابان ممنوع می‌باشد. این خیابان به یک بازار شناخته شده در ارومیه تبدیل شده است. از مکان‌ها و مراکز آن می‌توان به سینما آزادی و مجتمع تجاری امیر کبیر، خرم، صدر، پاساژ ارک و... اشاره کرد. بیشتر مراجعین به این خیابان را جوانان تشکیل می‌دهند. وجود کاربری‌های فرهنگی و زیارتی توریستی مثل سینما، کلیسا و کاربری تجاری از جمله پاساژهای بزرگ و معروف از ویژگی‌های برجسته‌ی این محور است.



شکل ۲: نقشه موقعیت خیام جنوبی در بافت فرسوده مصوب شهر اورمیه، مأخذ: دفتر شهرسازی سازمان بهسازی و نوسازی شهر اورمیه

۷. روند شکل‌گیری و سیر تحول فضا

۷-۱. دوره اول: به لحاظ قدمت تاریخی این خیابان می‌توانیم از شاخص‌ترین عنصر تاریخی موجود در خیابان یعنی کلیسای نهنه مریم استفاده کنیم. قبل از احداث خیابان خیام، حیاط وسیعی داشت و در آن حیاط درخت نارون بزرگ و قطوری بود که در اعصار قدیم به وسیلهٔ زردشتیها کاشته شده و تا چند سال اخیر باقی‌مانده بود (انزلی، ۱۳۸۴: ۲۰۳). «کلیسای نهنه مریم» ارومیه (که کلیسای شرق آشور هم نامیده می‌شود)، میراثی است به جا مانده از آشوریان از تاریخ ایران که به ادعای برخی از باستان‌شناسان دومین کلیسای قدیمی در جهان پس از «کلیسای بیت‌لحم» فلسطین است. بنا بر گفته‌ها و روایت‌های نویسندگان آشوری، این کلیسا قبلاً یکی از آتشکده‌های معروف زرتشتی بوده است و در زمان تولد حضرت مسیح سه موبد زرتشتی، آتشکده زرتشتیان را به کلیسا تبدیل می‌کنند تا دین مسیحیت را بشارت دهند. به دلیل شهرت و قدمت جهانی کلیسای حضرت مریم (کلیسای نهنه مریم) افراد بزرگ و مشهوری در سفرهایشان، در قرن‌های مختلف از این بنا بازدید کرده‌اند. بعضی از آنها به ترمیم و بازسازی بنای کلیسا کمک مالی کرده‌اند، مثل یک شاهزاده چینی به نام «بافری» که تا سال‌های اخیر سنگ یاد بودی از او در کلیسا نصب بوده است و بعضی از آنها مثل «مارکوپلو» جهانگرد معروف، از این کلیسا بازدید کرده و در سفرنامه‌های خود از آن نام برده است. (نقل به مضمون از تاریخ رضاییهٔ تمدن).

۷-۲. دوره دوم: در دهه اول قرن سیزدهم خورشیدی در راستای تغییرات و دگرگونی‌های ساختاری، بافت کهن شهر ارومیه نیز همگام با دیگر شهرهای مهم ایران مورد مداخله وسیع و گسترده قرار گرفت. به موجب قانون مصوب ۱۶ بهمن ۱۳۰۷ برابر با ۵ فوریه ۱۹۲۹ گورستان‌ها،

خندق‌ها و فضاهای باز درون شهری به شهرداری متعلق گشت. بخشی از این فضاها به پارک‌ها و گردشگاه‌ها و بخشی از آن برای ساخت و سازهای اداری و فضاهای آموزشی مورد استفاده قرار گرفت (Ehles, 1993: 259). چندین سال بعد یعنی در سال ۱۳۱۲ خورشیدی بقایای برج و بارو و دروازه‌های شهر ارومیه تخریب شد و نسبت به پر شدن خندق اطراف شهر اقدام گردید و به جای باروی شهر نیز خیابان‌هایی احداث شد (همپانژاد و یزدانی، ۱۳۹۲: ۸۲). در همین سال نقشه‌ی ایجاد و احداث خیابان اصلی شهر یعنی خیابان پهلوی که اکنون به نام امام نامیده می‌شود، از طرف اداره‌ی بلدیة شهر تهیه گردید، این خیابان، شهر را از شرق به غرب به دو نیمه تقسیم کرده است (انزلی، ۱۳۸۴: ۵۲۷). خیابان خیام جنوبی ارومیه که در آن زمان بر روی نقشه‌ی تهیه شده از آن به عنوان کوچه‌ی خیام نام برده شده است یکی از این خیابان‌های منشعب از خیابان اصلی شهر در سال ۱۳۱۲ بود.



شکل ۳: نقشه‌ی سال ۱۳۱۲ خورشیدی شهر ارومیه، منبع: آرشیو عکس بنیاد ایران شناسی - شعبه آذربایجان

غربی

۳-۸. دوره سوم: از حدود دهه دوم قرن ۱۳ خورشیدی رفته رفته کوچه خیام ظاهری شهری‌تر به خود گرفت و مردم آنرا بصورت یک خیابان شناختند. اولین تصاویر رسمی و تصویربرداری هوایی از این خیابان به سالهای ۱۳۲۸ و ۱۳۳۵ بر می‌گردد. وجود سینما تربیت در نبش ورودی این خیابان، مدرسه آمریکائیه (۲۲ بهمن فعلی) در روبروی این خیابان و موقعیت قرارگیری خاص و مطلوب آن باعث شد تا این خیابان سریع‌تر چهره‌ای متفاوت از سایر خیابان‌های موجود در شهر به خود بگیرد.

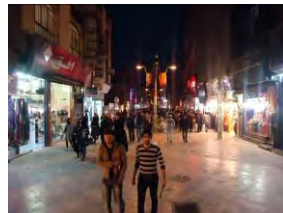
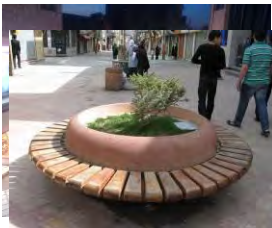


شکل ۴: (سمت راست): تقاطع خیابان خیام و خیابان امام در سال ۱۳۲۸، منبع: آرشیو عکس بنیاد ایران شناسی - شعبه آذربایجان غربی
(سمت چپ): تصویر هوایی شهر اومیه در سال ۱۳۳۵، منبع: آرشیو عکس بنیاد ایران شناسی - شعبه آذربایجان غربی

۴-۸. دوره چهارم: خیابان خیام جنوبی روند رو به رشد خود بعنوان یک خیابان شهری را طی میکرد و روز به روز بر تعداد پاساژ و کاربری‌هایی مثل داروخانه و خرده فروشی افزوده می‌شد، این خیابان طی سالین متمادی بصورت آسفالت درآمد و خودروها در آن عبور و مرور می‌کردند. تا اینکه در سال ۱۳۸۷ به تصمیم شهردار وقت تصمیم به تبدیل بخشی از خیابان خیام جنوبی به پیاده راه گرفته شد. که در نوع خود اقدامی در جهت شروع پیاده راه سازی در اومیه بود. از این پس عبور خودروها از این خیابان با محدودیت مواجه شد و فضایی مخصوص افراد پیاده گشت.



شکل ۵: ورودی پیاده راه خیام جنوبی در تقاطع با خیابان امام، منبع: آرشیو نگارندگان



شکل ۶: ورودی پیاده راه خیام جنوبی در تقاطع با خیابان امام در شب، منبع: آرشیو نگارندگان

۵-۸. دوره پنجم: در اواسط دهه نود و از حدود سال ۱۳۹۵ بصورت جدی تغییراتی در این پیاده‌راه با هدف بهبود کیفیت خیابان و زدودن نماهای بصری آشفته، نصب هر گونه تابلوی تبلیغاتی از جمله تابلوی پزشکان، وکلا و غیره در این خیابان ممنوع اعلام شده و تمام تابلوها برچیده شدند. در طول این سالها هر سال کف‌سازی این پیاده راه بیشتر دچار نقص می‌شد و دائماً سنگی از دیگر سنگ‌ها جدا می‌شد. تا اینکه در این سالها به گفته مسئولین بیشتر با هدف حل مشکل جمع‌آوری آب‌های سطحی، به کلی کف‌سازی پیاده راه تغییر کرد، مبلمانی که بودند به کل برچیده شدند، باغچه‌هایی در کناره‌های پیاده راه بوجود آمد و بصورت کلی تغییری اساسی در چهره این پیاده‌راه ایجاد شد.



شکل ۷: تصاویری از پیاده‌راه طی سال‌های ۹۰-۹۵، منبع: آرشیو نگارندگان



شکل ۸: تصاویر چهره جدید پیاده‌راه طی سالهای ۹۵-۹۶

۶-۸. دوره ششم: پس از تغییرات بوجود آمده در پیاده راه، المان‌هایی با مفاهیم مختلف نیز به پیاده‌راه اضافه شدند و هر کدام پس از مدتی برچیده شدند و اکنون المان‌هایی که به مناسبت سال نو در پیاده‌راه اضافه شده بودند و توسط شهروندان مورد استقبال زیاد قرار گرفتند در پیاده راه باقی ماندند و مابقی از جمله مجسمه سر انسان که از انعطاف پیاده‌راه به شدت می‌کاست مورد استقبال زیادی قرار نگرفت از پیاده‌راه حذف شدند. اما المان‌های باقی مانده را به نوعی میتوان محرک شروع زندگی شبانه در این پیاده راه به موجب ایجاد امنیت توسط این المان‌ها و کشاندن خانواده‌ها به این مکان جهت عکاسی در شب قلمداد کرد.



شکل ۹ و ۱۰: المان‌های اضافه شده به پیاده‌راه، منبع: آرشيو نگارندگان

۸. تجزیه و تحلیل و یافته‌های پژوهش

۸-۱ شاخص‌های ارزیابی

پیاده‌راه‌ها با توجه به ماهیت خود -به عنوان یک فضای عمومی- از کالبد و فعالیت محیط پیرامون خود تأثیر پذیرفته و متناسب با نیازهای هر مکان شکل گرفته‌اند. وجود انواع متنوعی از مسیرهای پیاده در سراسر جهان، بیان‌گر همین حقیقت است. برنامه‌ریزی و طراحی یک پیاده‌راه لزوماً از دسته‌بندی خاصی تبعیت نکرده و برنامه‌ریز میتواند بر اساس شرایط موجود در محدوده و با هدف حداکثر بهره‌وری از امکانات، اجرای پیاده‌راهی را با ساختار و عملکرد متنوع دنبال کند. شناسایی شاخص‌های امکان‌سنجی، برنامه‌ریزی و طراحی پیاده‌راه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که بر اساس آن میتوان به ارزیابی پیاده‌راه‌ها نیز پرداخت. در جدول ۲، اصلی‌ترین شاخص‌های ارزیابی پیاده‌راه‌ها گردآوری شده است.

جدول ۱: مستندسازی شاخص‌های ارزیابی پیاده‌راه‌های شهری

منبع تأیید کننده	فاکتورهای اندازه‌گیری شاخص	شاخص
(Southworth, 2005a)	برگزاری مراسم	اجتماعی
(Brambilla & Longo, 2003), (Southworth, 2005a)	حضور اقشار مختلف	
(Pikora et al., 2003), (Risser & Risser, 2010)	فرهنگ پیاده‌روی	
(Pikora et al., 2003), (Risser & Risser, 2010), (Brambilla & Longo, 2003)	تمایل ساکنین و کسبه	
(Sapawi & Said, 2012), (Wood et al., 2010), (Gallimore et al, 2011), (Certin et al, 2007), (Owen et al, 2004), (Southworth, 2005a)	دسترسی مناسب خیابان‌های سواره، دسترسی شبکه پیاده‌روها، دسترسی آسان به مسیر، رعایت سلسله مراتب دسترسی به مسیر	دسترسی و اتصال مناسب خیابان‌ها
(Parks & Schofer, 2006), (of Downtown Memphis, 2008), (Jacobs, 2003), (Pikora et al., 2003), (Southworth, 2005a)	پارکینگ‌های عمومی	
(Al-Haghla, 2009), (Gallimore et al., 2011), (Stangl, 2011), (of Downtown Memphis, 2008), (Pikora et al., 2003), (Risser & Risser, 2010)	حمل‌ونقل عمومی	
(Brambilla & Longo, 2003), (Risser & Risser, 2010), (Owen et al, 2004)	توجه به مزاحمت‌های ورزش باد، تابش آفتاب	زیست محیطی
(Pikora et al., 2003), (Al-Haghla, 2009), (Sapawi & Said, 2012), (Jacobs, 2003)	درختان و فضای سبز	
(Brambilla & Longo, 2003), (Risser & Risser, 2010)	اقلیم	
(Al-Haghla, 2009), (Brambilla & Longo, 2003)	جزئیات ریزدانه در نماها، خلاقیت معماری بناها، درختان و سرسبزی، محوطه آرایه، کیفیت سنگفرش‌ها، مقیاس انسانی فضا، آبنا، چشم-اندازهای طبیعی و مصنوعی، خط آسمان	جذابیت‌های بصری
(Sapawi & Said, 2012), (Gallimore et al., 2011), (Shamsuddin et al, 2012), (Al-Haghla, 2009), (Risser & Risser, 2010), (Millington et al., 2009), (Cerin et al., 2007), (Southworth, 2005a), (Owen et al., 2004)	ایمنی در برابر ترافیک سواره، دور کردن تجهیزات مزاحم و خطر ساز از مسیر	ایمنی
(Gallimore et al., 2011), (Owen et al., 2004), (CABE, 2007)	رفتار ضد اجتماعی، قابل دؤیت بودن، ایمنی در برابر جرایم، پرهیز از کنج-های تاریک و مخفی	امنیت
(Stangl, 2011)	قابلیت استفاده‌های متفاوت از مسیر، امکان گسترش فعالیت‌ها در آینده، در نظر داشتن زیرساخت‌های موجود و آتی	انعطاف‌پذیری
(CABE, 2007), (Al-Haghla, 2009), (Monteiro & Compos, 2012), ((Sapawi & Said, 2012), (Brambilla & Longo, 2003)	کسویک‌ها، سرویس‌های بهداشتی، روشنایی، نیمکت‌ها	میلمان
(Jacobs, 2003), (Southworth, 2005a)	بناهای با ارزش تاریخی و فرهنگی، ساختمان‌ها و المان‌ها و نقاط شاخص	عناصر شاخص

۸-۲ یافته‌های توصیفی

در این پژوهش ابتدا کلیه‌ی مصاحبه‌ها به متن تبدیل و سپس در سطح عبارت خرد شدند. در مرحله‌ی کدگذاری باز، که نخستین مرحله‌ی تحلیل داده‌های گراند تئوری است، مفاهیم استخراج شد بدین معنی که ابتدا متن‌های مصاحبه خط به خط خوانده شد، سپس در یک کادر خط‌ها مورد تفسیر قرار گرفت و از هر کدام یک یا چند مفهوم استخراج گردید، آنگاه که کار مفهوم‌سازی پایان یافت، از تجمیع مفاهیمی که حول یک موضوع خاص قرار گرفتند مقوله‌سازی صورت گرفت. در مرحله‌ی سوم، کدگذاری انتخابی انجام و مقوله‌ی هسته استخراج شد و در محور تحلیل‌های پژوهش

حاضر قرار گرفت. پس از این مرحله و با تعیین ارتباط سایر مقولات با مقوله‌ی هسته، فرآیند تحلیل صورت پذیرفت. طی مصاحبه‌هایی مغازه‌داران و ساکنان در قالب سوالات مختلف مورد مصاحبه و پرسش و پاسخ قرار گرفتند که در ادامه به بخشی از آنها اشاره می‌شود.

با بررسی داده‌های بدست آمده در مرحله‌ی اول و انجام کدگذاری باز عبارات حاصل از مصاحبه‌ها، ۶۶ مفهوم بدست آمده است. این مفاهیم بیانگر مهم‌ترین ابعادی است که از نظر مشارکت‌کنندگان در پیاده‌راه دچار ضعف، کمبود، اختلال و یا عدم وجود هستند. رسیدن به این مفاهیم با روش تحلیل سطر به سطر از جملات کلیدی مصاحبه‌ها صورت گرفته است. بعد از انجام عملیات مرحله‌ی اولیه‌ی کدگذاری باز و شناسایی مفاهیم، در مرحله‌ی دوم کدگذاری باز، مفاهیم مشترک و مشابه از نظر معنایی در قالب ۱۲ مقوله طبقه‌بندی شده‌اند که از سطح بالاتری از انتزاع برخوردار بودند. بعد از انجام کدگذاری باز و شناسایی مقولات، در مرحله‌ی کدگذاری محوری، مفاهیم در قالب دسته‌بندی مقولات حاصل دسته‌بندی شدند. در جدول شماره ۲ مفاهیم، مقولات و مقوله هسته ارائه شده است.

• ساعت فعالیت و رفت‌وآمد در محور (آسایش اقلیمی، فعالیت، تسهیلات و زیرساخت، رویداد، زیبایی)

فعالیت در محور از ساعت ۱۱ صبح آغاز و تا ساعت ۱۳ ادامه پیدا می‌کند، بنظر مصاحبه‌شوندگان، از دلایل دیر آغاز شدن فعالیت در محور، آن هم در نزدیکی مراکز تجاری و بافت تاریخی و مرکزی شهر، را می‌توان نوع طراحی‌ای که در برابر تابش آفتاب هیچ سایه‌بانی وجود ندارد و در برابر شرایط مختلف محیطی حمایتی از جانب سایت صورت نمی‌گیرد، نبود محل استراحت و کمبود تجهیزات و مبلمانی مثل آب‌خوری، تنوع کم کاربری‌ها و نبود کاربری‌های خرد مقیاس‌تر محلی همچون سوپرمارکت، کفاشی، نانواپی و امثالهم دانست. بعدازظهر نیز از ساعت ۱۷ تا حدود ساعت ۲۱ الی ۲۲ محور فعالیت دارد. هر چه به ساعات خنک‌تر و ساعاتی که دیگر تابش خورشید شدید نیست و سایه وجود دارد نزدیک می‌شویم بر تراکم جمعیت حاضر در محور افزوده می‌شود. در ایام خاص سال و در صورت وجود رویداد این ساعات تغییر کرده و ممکن است مردم از ۷ صبح یا تا ۲ بامداد در پیاده‌راه حضور داشته باشند.

• میزان کسب‌کار در طرح فعلی پیاده‌راه نسبت به قبل از تغییرات (وضعیت اقتصادی، کاربری، دسترسی)

مغازه‌داران عموماً از پاسخ دادن به این سوال به هر طریقی ممانعت می‌کردند، جملاتی مثل «شما از اداره مالیات آمدید»، «این سوالات بی‌فایده است هر وقت مردم پول داشته باشند خرید می‌آیند هر وقت نداشته باشند نمی‌آیند» و جملاتی این چنینی چندین بار توسط افراد مختلف بیان شد. هر چند همین جملات و اشاره به اقتصاد و سایر ابعاد در لابلای مصاحبه‌ها مفید بود و در ارزیابی به کمک می‌آید، اما در این بین کسانی هم بودند که پاسخ صریح و مستقیم و گاهی حتی با

استناد به مدارک موجود ارائه می‌دادند. اغلب معتقد بودند که پیاده راه می‌تواند کسب و کار را افزایش دهند اما بدلیل ناقص بودن طرح‌ها یا پیش‌بینی نکردن برخی رخدادهای مانع از این کار می‌شوند. برخی کاربری‌های لوکس مانند فروش کیف و کفش‌های لوکس که توسط افراد طبقه خاص اجتماعی خریداری می‌شوند کسب و کارشان رونق خوبی داشت اما برخی می‌گفتند «قبل از پیاده راه شدن با ماشین می‌آمدند مقابل مغازه توقف می‌کردند و خرید می‌کردند و کسب و کارمان بهتر بود». برخی هم مانند افراد سینما که بیش از چهار سال در آنجا مشغول به کار هستند می‌گفتند «کسب و کارمان هر روز کمتر می‌شود، قبلاً خصوصاً هر روز ۷۰۰ نفر به سینما می‌آمدند اما اکنون بسیار کمتر شده، قبلاً روزهای تعطیل افرادی که سینما می‌آمدند دو برابر از روزهای دیگر بودند اما اکنون روزهای تعطیل سینما هم تقریباً تعطیل است و کسی نمی‌آید». در این بین برخی کاربری‌ها هم مثل کامپیوترفروشی که جاذب خریداران هستند دیگر در پیاده راه وجود ندارند. کاربری‌های این چینی مثل گل‌فروشی و غیره که لازمه آن توانایی ورود و توقف اتومبیل در مقابل مغازه است کسب و کارشان بسیار افت داشته و در نتیجه مغازه را فروخته یا تغییر شغل داده‌اند.

• **میزان آرامش و آسایش از دید مغازه‌داران بعنوان ناظرین در محور (مردم، چیدمان، نظارت و مراقبت)**

بسیاری از مردم و کسبه از پاسخ دادن به این سوال همچون سوال قبلی طفره می‌رفتند. «امنیت در همه جای کشور کاملاً برقرار است»، «بعد از انقلاب امنیت کامل را در کشور داریم»، «سوال سیاسی نپرسید»، «پول باشد همه چی هست» و ... از جمله جملاتی بودند که توسط افراد مختلف تکرار می‌شد. بعد از مصاحبه‌ها و مشاهدات صورت گرفته مشخص شد که حضور موتورسیکلت‌ها بیش از هر چیزی امنیت را به خطر انداخته و باعث آزار عابرین می‌شود. «وقتی ماشین رفت و آمد می‌کند آدم مواظب است چون می‌داند ماشین می‌آید اما اینجا این ذهنیت نیست و ناگهان موتور با سرعت خیلی زیاد می‌آید و به عابرین برخورد می‌کند». باغچه‌های موجودی که درختی در آن نیست و روپوش فلزی هم ندارد معضل دیگری در پیاده راه است. «من بارها هر روز دیده‌ام که افراد پایشان در این باغچه که نه در این چاله‌ها می‌رود و می‌افتند، کودکان و افراد مسن و ناتوان دائماً می‌افتند، زنگ زدیم کسی نیامد این‌ها را پر کند». در مورد طرح قبلی که وسط پیاده راه بیشتر بود نیز می‌گفتند «جوانان و افراد مزاحم جلوی مغازه روی صندلی‌ها می‌نشستند برای عابرین مزاحمت ایجاد می‌کردند و مانع از کسب و کارمان می‌شدند. برخی هم حضور دستفروشان خصوصاً آنها که در ورودی پیاده راه هستند و یا در وسط پیاده‌راه ذرت می‌پزند یا معتادانی که دراز کشیده‌اند و آدامس می‌فروشند را مهمترین معضل می‌دانند تا جایی که می‌گویند «اگر این مشکل حل شود این پیاده‌راه، پیاده‌راه می‌شود».

جدول ۲: مفاهیم، مقوله‌ها و مقوله‌ هسته ای مستخرج از مصاحبه‌ها،

مقوله هسته	مقولات	مفاهیم
پیاده راه پویا و محرک اقتصادی	شرایط محیطی	تمیزی / نورپردازی/ آسایش اقلیمی/ سایه/ تابش آفتاب/ پوشش گیاهی ضعیف
	وضعیت اقتصادی	مناسب بودن درآمد کاربری‌های پشتیبان مثل اغذیه/ دستفروشی معتادان/ نبود دسترسی سواره و کاهش فعالیت کاربری‌هایی مثل خدمات کامپیوتری و گلفروشی/ دستفروشان/ علاقه مردم به حضور و خرید در صورت نبود تهدید سواره مثل موتورسیکلت/ بساط کردن
	چیدمان	جانمایی صندلی‌ها/ دیده‌ها
	تسهیلات و زیرساخت	مبلمان/ نورپردازی/ کانپوو/ کف‌سازی/ نبود آب گرفتگی/ کم بودن سطل زباله/ نبود توالی عمومی/ کمبود آب‌خوری
	کاربری و فعالیت	کم بودن تنوع/ سازگاری/ همبستگی و وابستگی/ بنای شاخص مذهبی تاریخی/ نبود اداره
	نظارت و مراقبت	عدم رسیدگی به درختان/ عدم توجه به آسیب دیدگی‌های کف
	دسترسی	اتصال به خیابان اصلی/ نبود پارکینگ
	گذران اوقات فراغت	پیاده راه به مثابه گذرگاه روزانه/ حضور همیشگی برخی افراد مثل پیرمرد دف زن/ پرسه زنی/ نبود فضای فراغتی/ سکوت/ شلوغی دلچسب/ موسیقی خیابانی/ تماشای مردم
	طراحی شهری و معماری	انعطاف پذیری پایین بواسطه وجود عناصر ثابت در مرکز/ اشغال فضا توسط اشیاء با مقیاس غیرانسانی/ قدیمی بودن برخی ساختمان‌ها/ نداشتن جذابیت نماها/ نبود تنوع در جداره/ وجود سازه‌های بزرگ و ایجاد اغتشاش بصری/ وجود تابلوهای تبلیغاتی پزشکان و غیره/ نبود فضا سازی و زیبایی پایین
	ایمنی، امنیت و روابط اجتماعی	پاتوق جوانان و نوجوانان/ خانواده‌ها/ دانش آموزان/ گردشگران/ ممانعت از ورود موتور سیکلت/ نورپردازی در شب. محل توقف و مکث/ پایین آمدن امنیت در شب/ دیدار دوستان/ قدم زدن/ صحبت
	رویداد	ایام خاص سال و ثبت شده تقویم/ موسیقی/ رقص محلی/ موسیقی محلی/ علایق جمعی/ فعالیت‌های مشترک با همشهری‌ها
مردم	همه شمولی/ خلوت/ اندیشیدن/ آرامش ذهنی	

مأخذ: نگارندگان

۳-۸ یافته‌های استنباطی

در این قسمت بعد از استخراج داده‌های حاصل از فرم‌های پرسشنامه و محاسبه میانگین وزنی به کمک طیف لیکرت، هر یک از فاکتورهای مورد بررسی در نمونه‌ها ارزشگذاری و با روش فریدمن مورد آزمون قرار گرفتند که نتایج آنها در جدول شماره ۵ و ۶ ارائه شده است. جدول شماره ۴ نشان

دهنده ارزش گذاری متغیرها به روش لیکرت است که به کمک آن داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند.

جدول ۲: ارزش‌گذاری متغیرها

بسیار مناسب / اولویت اول	مناسب / اولویت دوم	متوسط / اولویت سوم	نامناسب / اولویت چهارم	بسیار نامناسب / اولویت پنجم	طیف ارزیابی متغیرها کمی/کیفی/اولویت
۵	۴	۳	۲	۱	وزن طیف
۴/۲۱ - ۵	۳/۴۱ - ۴/۲	۲/۶۱ - ۳/۴	۱/۸۱ - ۲/۶	۱ - ۱/۸	حدود میانگین وزنی

همانگونه که جدول ۵ نشان می‌دهد، از میزان میانگین گویه‌ای که عددی بین ۱ (نامناسب‌ترین) تا ۵ (مناسب‌ترین) است در ارتباط با هر معیار و شاخص مرتبط با آن می‌توان به نقاط ضعف و قوت فضا از لحاظ ابعاد مختلف پیاده‌راه‌سازی پی برد. براین اساس، کاربران، عمده معیارها را با درجه متوسط و بد (نامناسب) ارزیابی نموده‌اند. از نقاط منفی این فضا که در هر دو طرح قبلی و فعلی درجه‌بندی بسیار نامناسب را به خود اختصاص دادند: دسترسی به پارکینگ در اطراف، نبود برگزاری مراسم و تلاش برای ایجاد هویت و شادابی در فضا و منظر طبیعی است. هم چنین در طرح فعلی تسهیلات رفاهی و درختان و فضای سبز درجه بسیار نامناسب را کسب کرده است. از سوی دیگر نورپردازی در طرح فعلی مناسب ارزیابی شده است. همچنین میزان فعال بودن مسیر و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و اتصال مناسب خیابان درجه مناسب را کسب کرده‌اند. در ارزیابی کلی شاخص‌ها در هر دو طرح، شاخص زیست محیطی و سیما و منظر درجه نامناسب را کسب کرده‌اند و در طرح فعلی شاخص کالبدی نیز درجه نامناسب را کسب کرده است که در طرح قبلی این محور این شاخص درجه متوسط را داشته است. مابقی شاخص‌ها نیز درجه متوسط را کسب کرده‌اند که نشان دهنده عدم رضایت زیاد شهروندان از این پیاده راه می‌باشد و باید سعی در بهبود شرایط که چندان هم دشوار نخواهند بود کرد. از جمله با تعبیه نیمکت و سرپوش فلزی برای باغچه‌ها و کاشت درختان و عدم اجازه به ورود موتورسیکلت می‌توان رضایت از این پیاده راه را بالا برد.

جدول ۳: نتایج حاصل از پرسش‌نامه و تحلیل و ارزش‌گذاری نتایج (منبع: نگارندگان)

مؤلفه و زیرمعیارهای مورد بررسی پژوهش		طرح فعلی پیاده راه خیام اورمیه		طرح قبلی پیاده راه خیام اورمیه						
دسترسی (ترافیکی)	اجتماعی	محیطی	زیست محیطی	سیمما و منظر	ایمنی و امنیت	کالبدی	میانگین	ارزش	میانگین	ارزش
							گوپه‌ای	ارزش	گوپه‌ای	ارزش
دسترسی (ترافیکی)	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	تعداد مسیرهای پیاده و سواره	رضایت از راحتی و جذابیت مسیر	دسترسی به پارکینگ اتومبیل	۳/۶۶	خوب	۳/۶۶	خوب	۳/۶۶	خوب
					۳/۵	خوب	۳/۵	خوب		
					۳/۱۶	متوسط	۳/۱۶	متوسط		
					۲/۶۶	متوسط	۲/۶۶	متوسط		
اجتماعی	همه شمولی	ساعات حضور و فعال بودن محور	همکاری و موافقت ساکنین مردم	فرهنگ پیاده روی	برگزاری مراسمات	۳	متوسط	۳	متوسط	
						۳/۸۳	خوب	۳/۸۳	خوب	
						۲/۸۳	متوسط	۲/۸۳	متوسط	
						۲/۸۳	متوسط	۲/۸۳	متوسط	
محیطی	تابش خورشید	طراحی منطبق با اقلیم	درختان و فضای سبز	محافظت در برابر شرایط بد هوا	راحتی و آسایش عابران	۲/۵	بد	۲/۵	بد	
						۲/۳۳	بد	۲/۳۳	بد	
						۱	خیلی بد	۱	خیلی بد	
						۲/۱۶	بد	۲/۱۶	بد	
سیمما و منظر	پاکیزگی محیط	عدم آلودگی هوا و صوتی	توجه به نقاط با ارزش	منظر طبیعی	جذابیت های بصری	۳/۱۶	متوسط	۳/۱۶	متوسط	
						۲/۸۳	متوسط	۲/۸۳	متوسط	
						۲/۵	بد	۲/۵	بد	
						۱/۱۶	خیلی بد	۱/۱۶	خیلی بد	
ایمنی و امنیت	عدم تداخل پیاده و سواره	امنیت و فعالیت شبانه	حضور زنان و کودکان	عدم حضور افراد مزاحم	نورپردازی	۳/۳۳	متوسط	۳/۳۳	متوسط	
						۲/۶۶	متوسط	۲/۶۶	متوسط	
						۳	متوسط	۳	متوسط	
						۳	متوسط	۳	متوسط	
کالبدی	انعطاف پذیری	کف سازی	تامین تسهیلات رفاهی	مقیاس انسانی	خوانایی و تعریف شدگی فضا	تنوع، جذابیت و هویت	۲/۶۶	متوسط	۲/۶۶	متوسط
							۳/۳۳	متوسط	۳/۳۳	متوسط
							۱/۵	خیلی بد	۱/۵	خیلی بد
							۲/۵	بد	۲/۵	بد
							۳	متوسط	۳	متوسط

بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون فریدمن بین شاخص‌های دو طرح قبل و جدید پیاده راه خیام جنوبی (جدول شماره ۶) دسترسی در رتبه‌های اول و دوم دو طرح قرار گرفته‌اند که نشان دهنده تصمیم درست در تبدیل این خیابان در بافت تاریخی شهر به یک پیاده‌راه می‌باشد. در طرح جدید این پیاده راه، شاخص ایمنی و امنیت با صعود سه پله‌ای نسبت به طرح قبل مواجه بوده که نشان دهنده تأثیرات مثبت این طرح بر افزایش ایمنی و امنیت از جمله نورپردازی مناسب که از اهداف طرح جدید بود است. سیما و منظر نیز در طرح جدید با صعود یک پله‌ای مواجه بوده که پاکیزگی محیط و نبود فرسودگی در کفسازی و هم‌چنین نبود تابلوهای مزاحم تبلیغاتی بعنوان اغتشاشات بصری در این روند تأثیر بسزایی داشته است، اما کماکان توجه به این شاخص باید در اولویت اقدامات مدیریتی مسئولین نسبت به این پیاده‌راه قرار گیرد. اما در طرح جدید شاخص‌های اجتماعی و کالبدی دچار افت شده‌اند که نبود هیچ‌گونه نیمکت و جذابیت خاص، نبود سکانس بندی مسیر و گاهی استفاده از مجسمه‌های غول پیکر با مقیاس غیر انسانی تأثیر بسزایی در شکل گرفتن این نتایج داشته است.

جدول ۴: آزمون فریدمن شاخص‌ها (منبع: نگارندگان)

رتبه	طرح فعلی پیاده راه خیام اورمی		طرح قبلی پیاده راه خیام اورمی	
	شاخص	میانگین رتبه‌ای	شاخص	میانگین رتبه‌ای
۱	ایمنی و امنیت	۴/۸	دسترسی	۴/۶
۲	دسترسی	۴/۶	اجتماعی	۴/۱
۳	اجتماعی	۳/۸	کالبدی	۳/۷
۴	کالبدی	۳/۲	ایمنی و امنیت	۳/۷
۵	سیما و منظر	۲/۹	زیست محیطی	۲/۷
۶	زیست محیطی	۱/۷	سیما و منظر	۲/۲

در پایان و پس از مشخص شدن امتیاز و وزن معیارها و زیرمعیارها، ارجحیت دو طرح و امتیاز نهایی آن توسط نرم افزار اسپاس‌اس‌اس و آزمون فریدمن بدست آمد. همانطور که جدول شماره ۷ نشان می‌دهد بر اساس نتایج بدست آمده طرح قبلی با اختلاف اندکی نسبت به طرح فعلی ارجح‌تر بوده و از دید شهروندان بهتر می‌باشد.

جدول ۵: امتیاز نهایی دو طرح اجرا شده پیاده راه خیام (منبع: نگارندگان)

رتبه	طرح	میانگین رتبه‌ای
۱	قبلی	۱/۵۳
۲	فعلی	۱/۴۷

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

ارتقای کیفیت محیطی و احیای خصوصیات تاریخی-فرهنگی مراکز شهری یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران شهری است و در این میان کاهش سلطه وسایل نقلیه و بازگرداندن فضاهای شهری به عابر پیاده از اهمیت بسزایی برخوردار است. در دهه‌های اخیر و با سرعت یافتن انتقال اطلاعات و تجارب میان کشورها، رویکردها و ایده‌های شهری نیز به سرعت مبادله می‌شوند. از جمله چنین رویکردهایی جنبش پیاده‌گستری است که در نیم قرن اخیر با چرخشی کامل نسبت به رویکردهای اتومبیل‌محور، تلاش برای بازگرداندن فضاهای شهری (خیابان‌ها و میادین) به مردم را در دستور کار خود قرار داده است. در طول دهه‌های اخیر نمونه‌های تجربی و پژوهش‌های علمی مختلفی در خصوص پیاده‌راه‌ها صورت پذیرفته است. پژوهش حاضر در تلاش است با تدوین شاخص‌هایی کارآمد به مقایسه سیاست‌های پیاده‌راه‌سازی پرداخته شود و از این طریق نواقص پیاده‌راه‌های داخلی شناخته شود. پس از استخراج شاخص‌های اصلی ارزیابی پیاده‌راه‌ها از منابع معتبر، اقدام به سنجش از طریق پرسشنامه و مصاحبه شد، در ادامه جهت مقایسه بهتر از آزمون فریدمن استفاده شد.

پژوهش حاضر برای دستیابی به موضوع مورد نظر با استفاده از ۶ شاخص که از نظریات اندیشمندان و صاحب نظران این موضوع گردآوری شده بود پیاده راه مورد نظر را مورد مطالعه قرار داده است. ارزیابی‌های به عمل آمده نشانگر آن‌اند که عابران و شاغلان و متخصصان به طور کلی سیاست‌های صورت گرفته در طراحی پیاده‌راه خیام را متوسط و رو به ضعیف ارزیابی کرده‌اند. نتایج ارائه شده در جدول شماره ۵، نارضایتی در موارد متعدد را نشان می‌دهد، حال آنکه تبدیل معبر به پیاده‌راه نیز در مواردی مفید ارزیابی شده و در مواردی نارضایتی مردم را پی داشت که این نارضایتی در پی سیاست‌های نامناسب و بعضاً ناقص در سیاست‌ها می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که معیار دسترسی و اجتماعی نسبت به سایر معیارها وضعیت بهتری دارند و معیارهای زیست محیطی و سیما و منظر در وضعیت نامناسبی قرار دارند. از نظر لاک وود و استیلینگز (۱۹۹۸) و همچنین آندرن (۱۹۹۹)، از اهداف مهم پیاده راه سازی ایجاد ایمنی و امنیت است. الحقل (۲۰۰۹) با استفاده از ۲۰ شاخص که یکی از آنها ایمنی و امنیت بود به ارزیابی خیابان پرداخته بود. بر اساس نتایج پژوهش عواملی مانند ممانعت ورود موتورسیکلت و دوچرخه، استفاده از اتومبیل‌های عمومی سبک برای جابجایی مسافری و پیش بینی پارکینگ می‌تواند از عوامل تاثیر گذار در افزایش حس ایمنی و امنیت در پیاده راه باشد. استانگل (۲۰۱۱) در پژوهش خود اتصال به شبکه حمل و نقل عمومی و اختلاط کاربری‌ها از مهمترین عوامل برنامه‌ریزی عابر پیاده معرفی می‌کند. در میزان سرزندگی و پویایی پیاده راه، کاربری‌ها و فعالیت‌هایی مثل موسیقی خیابانی و دستفروشی خوراکی‌های محبوب و همچنین ساختمان تاریخی تاثیر بسزایی داشته‌اند. وجود کاربری‌های تجاری و پاساژها و برندهای محبوب باعث جذب شهروندان و افزایش پویایی و رونق اقتصادی در پیاده راه می‌شود. البته

قرارگیری پیاده راه در بافت تاریخی و مرکزی شهر اورمیه نیز باعث جذب جمعیت بالا و افزایش حضورپذیری خصوصا در ساعات خنک روز می‌شود که در نتیجه باعث بالا رفتن سطح تعاملات اجتماعی و روابط در آن شده است. نگرانندگان با طلورا گارسیا و سوریا لارا (۲۰۱۵) و پارک و همکارانش (۲۰۱۴) هم عقیده هستند که کیفیت پیاده راه‌ها و تمایل مردم به پیاده روی به عواملی چون حس ایمنی و امنیت، حضور دیگر شهروندان، دید در شب، مقیاس و حس محصوریت و راحتی آمدوشد بستگی دارد. باتاتاکاریا و همکارش (۲۰۱۳) اعلام داشتند اثربخشی پیاده راه‌ها با مسائل اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و روان شناختی مرتبط است، هم‌چنین انجیزا و همکارانش (۲۰۱۷) معتقدند پیاده راه فضایی عمومی است که می‌تواند پیوند دهنده‌ی تحرک عابر پیاده، یا مکانی برای برقراری تعاملات اجتماعی باشد. نتایج این پژوهش با پژوهش سدولوس و همکارانش (۲۰۱۷) مشابهت دارد که به رغم مزایای پیاده راه، معمولا افراد به دلیل شرایط نامساعد زیرساخت‌های ارائه شده برای عابران پیاده و محیط اطراف دلسرد می‌شوند. بر اساس نتایج بدست آمده از پرسشنامه و مصاحبه نبود فضای فراغتی، نبود سایه و تسهیلات رفاهی و ضعف تاسیسات و پایین بودن کیفیت جداره سازی‌ها از معایب برطرف نشده‌ی پیاده راه می‌باشد و افراد از این فضا بیشتر برای تردد استفاده می‌کنند، در حالیکه در صورت وجود امکانات و شرایط علاقمند به گذراندن اوقات بیشتری در این مکان دارند. در واقع می‌توان چنین استنباط کرد که هرچه کاربر فضا از محیط احساس رضایت و راحتی بیشتری به لحاظ کیفیت محیطی (کیفیت عرصه‌های همگانی، کیفیت دسترسی، میزان سرزندگی، امنیت و آسایش و ...) داشته باشد میزان حضور او در فضا بیشتر شده و خود این مهم عاملی است برای ارتباط برقرار کردن و تعامل با دیگر کاربران از آن فضا. در انتها با توجه به بررسی‌های صورت گرفته فاکتورها و شاخص‌های مرتبط با موضوع و یافته‌های پژوهش، و بر اساس شاخص‌های پرسشنامه و مصاحبه پیشنهاداتی به منظور بهبود پیاده‌راه‌سازی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

<p>دسترسی عمومی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به ویژگی‌ها و معیارهای نامبرده در مکانیابی پیاده‌راه‌ها از جمله نزدیکی به حمل و نقل - در نظر گرفتن معابر جایگزین سواره - در نظر گرفتن پارکینگ در نزدیکی پیاده‌راه
<p>اجتماعی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به ناتوانان و کم توانان جسمی - ایجاد تمهیدات و سیاست‌های لازم برای افزایش ساعت باز بودن مغازه‌ها و فعالیت‌ها - برپایی مراسمات مختلف (همچنین در نظر گرفتن مکان‌های مخصوص در طراحی جهت گردهمایی) - در نظر گرفتن الگوهای رفتاری و فرهنگی هر مکان و هر شهر - ساماندهی دستفروشان - توجه به نیازمندی‌های ذی‌نفعان و آگاه نمودن آنان از فرایند طرح‌ها - جلب مشارکت عمومی (کسبه و عابریین) در نگهداری و ارتقاء مسیر از طریق ایجاد نهادهای مردمی
<p>زیست محیطی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از پوشش گیاهی منطبق با اقلیم - توجه به تابش نور خورشید به نحوی که آزاردهنده نباشد و در زمستان تابش مناسب باشد - توجه به کف سازی و عدم لغزنده بودن در زمستان و عدم انعکاس زیاد نور خورشید در تابستان - طراحی بر اساس اقلیم و حامی فعالیت‌ها در شرایط مختلف جوی و محافظت در برابر شرایط بد
<p>سیما و منظر</p>	<ul style="list-style-type: none"> - شلوغ نکردن پیاده راه در طراحی و کف سازی - پاکیزگی و عدم وجود زباله (رسیدگی و نگهداری پس از اجرای طرح) - تعریف نقاط ابتدایی و انتهایی مسیر - استفاده از المان‌ها و مبلمان و نشانه‌های بومی و بر اساس الگوهای فرهنگی و رفتاری - استفاده از منظر نرم (طبیعی) در طرح با تأکید بر قابلیت سایه اندازی در ساعات گرم تابستان - بهسازی نمای ساختمان‌های قدیمی و فرسوده - ممنوعیت استفاده از تابلوهای بزرگ تبلیغاتی - تعریف ضوابط و محدودیت‌سازی برای عناصر نماسازی و تزئینات و تبلیغات مغازه و ساختمان - طراحی اصولی مکان تأسیسات شهری از قبیل تیرهای چراغ برق - منظرسازی توسط نورپردازی و ... در شب
<p>ایمنی و امنیت</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ممنوعیت کامل ورود موتورسیکلت به پیاده‌راه و ایجاد قوانین برای برخورد قاطع نبود چاله و امثالهم در کف - استفاده از تجهیزات هوشمند انتظامی - جمع آوری مستمر و پی‌گیرانه معتادان و متکدیان و ولگردان
<p>کالبدی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش انعطاف پذیری از طریق: سادگی تا حد امکان، عدم استفاده زیاد از مبلمان ثابت و استفاده از مبلمان متحرک، استفاده از درپوش‌های فلزی پای درختان و چاله‌ها، استفاده از درپوش فلزی برای سیستم جمع‌آوری آب‌های سطحی و غیره - استفاده از طرح‌های مناسب برای کف‌سازی و نما با توجه به زمینه فرهنگی، تاریخی و هویتی - تأمین تسهیلات رفاهی بخصوص استفاده از مبلمان جهت نشستن و حالات مختلف بدنی، تعبیه سرویس بهداشتی و آبخوری - تزریق کاربری‌های متنوع و ۲۴ ساعته - رعایت ضوابط ساخت‌وساز در اطراف بناهای تاریخی - تناسب ارتفاع ساختمان‌ها با مقیاس انسانی - عدم استفاده از المان‌ها و مجسمه‌های غول پیکر در معابر کم عرض پیاده - تهیه ضوابط برای عریض سازی در محل‌های ممکن - استفاده از نشانه‌های پیوسته در مسیر و استفاده از تابلوهایی جهت راهنمایی و افزایش زیبایی - تعریف فضا و عدم اجازه برای رخنه فضایی - استفاده از نوارهای رنگی در زمین برای محدودیت چیدمان بیرون مغازه، تعریف و خوانایی و

منابع

۱. انزلی، حسن (۱۳۸۴). **اورمیة در گذر زمان**، انتشارات دستان.
۲. پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۶). **راهنمای طراحی فضاهای شهری**. وزارت مسکن و شهرسازی. معاونت شهرسازی و معماری. نشر شهیدی: تهران.
۳. پروند، شادان (۱۳۷۲). **جستجوی قواعدی برای سازماندهی محورهای تجاری مراکز شهری در انطباق با حرکت پیاده-با تأکید بر ابعاد فضایی و عملکردی**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری. دانشگاه تهران: تهران.
۴. تمدن، محمد (۱۳۵۰). **اوضاع ایران در جنگ بین الملل اول (تاریخ رضائیه)**
۵. جدلی، فیروزه (۱۳۸۲). **پیاده‌راه تحکیم رابطه انسان و محیط شهری**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران: تهران
۶. رضایی راد، هادی و راحله سالم (۱۳۹۵). **سنجش کمی قابلیت برنامه ریزی محورهای پیاده در بافت مرکزی همدان (نمونه‌ی موردی: خیابان‌های اکباتان، شهدا، تحتی و بوعلی)**، **فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار**، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۷۳-۸۷.
۷. رفیعیان، مجتبی؛ سیفانی، مهسا رفیعیان، مجتبی (۱۳۸۴). **فضای عمومی شهری؛ ارزیابی کیفی، نشریه هنرهای زیبا**، شماره ۲۳، صص ۴۲-۳۵.
۸. صرافی، مظفر، محمدیان مصمم، حسن (۱۳۹۱). **امکان سنجی پیاده‌راه سازی خیابانهای مرکز شهر همدان، فصلنامه آمایش محیط**، شماره ۲۱، صص ۱۱۱-۱۳۸
۹. عاشوری، علی (۱۳۸۹). **پیوند منظرین انسان با محیط بررسی نقش پیاده‌راه در حیات شهری**. **ماهنامه منظر**. سال هشتم. تیرماه: ۴۴-۴۸
۱۰. فلاح منشادی، الهام؛ حبیبی، سارا و روحی، امیر (۱۳۹۱). «**پیاده راه‌های شهری، از ایده تا عمل؛ ارزیابی پیاده راه بازار شهر تهران**»، **دو فصلنامه معماری و شهرسازی**، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ص. ۴۶.
۱۱. قربانی، رسول و جام کسری، محمد (۱۳۸۹). **جنبش پیاده گستری، رویکردی نو در احیاء مراکز شهری؛ مورد مطالعه پیاده راه تربیت تبریز، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای**، سال دوم، شماره ششم، پاییز ۱۳۸۹، صص ۷۲-۵۵.
۱۲. کرمونا، متیو، و استیو تیزدل (۲۰۰۷). **خوانش مفاهیم شهری**، ترجمه: ذکاوت، کامران. فرشاد، فرناز. نشر آدرخش. ۱۳۹۱.
۱۳. کریمی مشاور، مهرداد و نگین تاجی، صمد (۱۳۹۱). **طراحی پیاده راه‌ها در شهر تهران؛ با تمرکز بر نیازهای اجتماعی شهر، دانش شهر شماره ۱۲۳، تابستان ۱۳۹۱**، انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.

۱۴. لک، آزاده (۱۳۹۰). کاربرد نظریه زمینه‌ای در پژوهش‌های طراحی شهری، *نشریه علمی پژوهشی صفا*، شماره ۶۴، صص ۴۳-۶۰.
۱۵. لنگرودی، امیر؛ احمدی، حسن و آزاده، سید رضا (۱۳۹۵). ارزیابی مطلوبیت پیاده راه‌های شهری براساس مؤلفه‌های کیفی؛ مطالعه موردی: پیاده راه علم الهدی شهر رشت، *نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری*، سال هفتم، شماره بیست و پنجم، ۲۲: ۱۲۵-۱۴۰.
۱۶. مرتضوی، صبوحا (۱۳۹۰). «بازشناسی پیاده راه به عنوان بستری برای گذران اوقات فراغت در شهر»، *ماهنامه منظر*، شماره ۱۲، ص. ۱۷.
۱۷. مهندسان مشاور گذرراه (۱۳۷۵). دفتر تحقیقات و معیارهای فنی، جلد ۱، تهران، سازمان برنامه و بودجه.
۱۸. نادری، امید و ابراهیمی، محمد (۱۳۹۴). پویاسازی پیاده‌روها و معابر شهری با تأکید بر کاربری گرافیک محیطی، *مدیریت شهری*، زمستان ۱۳۹۴، شماره ۴۱، صص: ۴۹-۶۶.
19. Abbaszadegan, Mostafa, (2004); Theory of Modern Architecture- Urbanism Movement to Urban Spaces, **Monthly Journal Attachment**, No. 67, Iran Municipalities & Rural Management Organization Press, Tehran.
20. Agrawal, A. W., & Schimek, P. (2007). Extent and correlates of walking in the USA. Transportation Research Part D: **Transport and Environment**, 12, 548-563.
21. Al-Haghla, K. (2009). Evaluating new urbanism's walkability performance: A comprehensive approach to assessment in Saifi Village, Beirut, Lebanon, **URBAN DESIGN International**, Vol. 14, pp. 139-151
22. Anciaesa, P. R., Nascimento, J., and Silva, S., 2017, The distribution of walkability in an African City: Praia, Cabo Verde, **Cities**, Vol. 67, PP. 9-20.
23. Andren, Mikael. 1999. op.cit
24. Bhattacharyya, D. B., and Mitra, S., 2013, Making Siliguri a Walkable City, **Procedia- Social and Behavioral Sciences**, Vol. 96, PP. 2737-2744.
25. Brambilla, R & Longo, G. 1977. For Pedestrians Only. New York: Whitney Library of Design.
26. Ewing, R. Handy, S. Brownson, R. Cleente, O. Wintson, E. (2006). Identifying and Measuring Urban Design Qualities Related to Walkability, **Journal of Physical Activity and Health**, Vol. 3, pp. 223-240.
27. Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiaman, M. (2011). Creating safe walkable streetscapes: Does house design and upkeep discourage incivilities in suburban neighborhoods? **Journal of Environmental Psychology**, 31(1), 79-88.
28. Fruin, john.(2004). **Planning and design for pedestrians, time-saver standards for urban design**, Donald Watson, Alan Plattus.
29. Gharib, Fereidoon (2004); Creation of Pedestrian & Cycle Traverses in Old Tehran Confine, **Honarhay-e- Ziba Tract**, No 19, University of Tehran Press, Tehran.
30. Habibi, S Mohsen (2000); Tourism of Pedestrianway, **Honarhay-e- Ziba Tract**, No 9, University of Tehran Press, Tehran.
31. Hall, J, r. Kenneth, Geral, A, Porterfield. (2001). **Community by design**. New York. McGraw-Hill press.

32. Hass, Khao, C. (1993). Impact of pedestrianization and traffic calming on retailing: A Review of the evidence from Germany and UK. **Transportation policy**, Vol. 1. Issue 1.
33. Jacobs, J. (1961). “**The Death and Life Great American Cities**”, The Failure of Town Planning, New York: Vintage
34. Knight, J., Weaver, R., and Jones, P., 2018, Walkable and Resurgent for Whom? The Uneven Geographies of Walkability in Buffalo, NY, **Applied Geography**, Vol. 92, PP. 1-11.
35. Konflacher, Hermann, (2008); **Planning Principals Pedestrian and Cycle Traffic**, Translated by Dr. F. Gharib, University of Tehran Press, 2 nd Edition, Tehran.
36. Manaugh, K., & Kreider, T. (2013). What is mixed use? Presenting an interaction method for measuring land use mix. **Journal of Transport and Land Use**, 6(1), 63–72.
37. Mohammadzadeh, R. (2005). **Modernity and Urbanism: case study of Tabriz Fabric Texture**. PhD Theses. Tabriz University. Geography & Urban Planning Group.
38. Park, S., Deakin, E., & Lee, J, S, (2014), Developing perception-based walkability index to test impact of micro-level walkability on sustainable mode choicedecision, Transportation Reasearch Record: **Journal of the Transportation Reasearch Board**, 2464, 126-134.
39. Pikora, T. Giles-Corti, B. Bull, F. Jamrozik, K. Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling, **Social Science & Medicine** 56: 1693–1703.
40. Sdoukopoulos, A. et al., (2017). Development and Implementation of Walkability Audits in Greek Medium-Sized Cities: The Case of the Serres City Center, **Transportation Research Procedia**, Vol. 24, PP. 337-344
41. Strauss, A. and Corbin, J. (1990). **Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques**. Newbury Park, CA: Sage Publications.
42. Talavera-Garcia, R., & Soria-Lara, J. A. (2015), Q-PLOS, developing an alternativewalking index, A method based on urban design quality, **Cities**, 45 (c), 7-17.
43. Talen, E., & Koschinsky, J. (2013). The walkable neighborhood: A literature review. **International Journal of Sustainable Land Use and Urban Planning**, 1(1), 42–63.
44. Thomas, Rachel.2010. Laseptisation des ambiances pietonnes au XXle siècle. Entre passivite ET plasticite des corps en marche. programme de recherché Interdisciplinaire: **Ville et Environent**. CNR.