

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۴/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۶/۱۳

## ارزیابی و مقایسه دو راهبرد پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری در مراکز شهری

### مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر ایلام

پاکزاد آزادخانی<sup>۱</sup>الهام باقلانی<sup>۲</sup>

#### چکیده

سیاست‌های پیاده‌مداری و پیاده‌راه‌سازی به عنوان نیرومندترین و اثرگذارترین جنبش‌های طراحی مجدد خیابان، از راهکارهایی هستند که در دهه‌های اخیر به منظور کاهش تبعات منفی حضور گسترده خودرو در شهرها و رونق اجتماعی، اقتصادی و محیطی مراکز شهری به کار بسته می‌شوند؛ به گونه‌ای که بسیاری از مدیران و سیاستگذاران شهرهای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با اولویت‌بندی دقیق و سنجیده فضاها و خیابان‌های مساعد و سپس کاربست پروژه‌های پیاده‌راه‌سازی و آرام‌سازی آمد و شد، ضمن کاهش اثرات زیانبار زیست محیطی ناشی از خودرو-محوری، موجبات بازآفرینی اقتصادی، اجتماعی و کالبدی مراکز شهری را نیز فراهم آورده‌اند. در این راستا، در پژوهش حاضر با هدف گزینش سیاست مناسب برای ارتقاء جایگاه عابران پیاده در سطح شهر و کاهش تسلط اتومبیل در بافت مرکزی شهر ایلام سعی شده است به مقایسه دو راهبرد پیاده‌مداری (تقلیل تردد خودروهای شخصی) و پیاده‌راه‌سازی (حذف کامل خودروهای شخصی) در داخل بخش مرکزی شهر پرداخته شود. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مشاهده و پیمایش میدانی استفاده شده است. معیارها و شاخص‌های ارزیابی این دو راهبرد از منابع داخلی استخراج شده و با روش AHP و با استفاده از نرم‌افزار Expert choice معیارها و زیرمعیارها مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. بررسی این معیارها در نمونه مورد مطالعه، برتری راهبرد پیاده‌مداری نسبت به راهبرد پیاده‌راه‌سازی را نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: پیاده‌مداری، پیاده‌راه، شهر ایلام، بافت مرکزی.

<sup>۱</sup>. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه باختر ایلام. Email: Pakzad540azad@gmail.com

<sup>۲</sup>. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه باختر ایلام.

Email:Shahed.85info@gmail.com

## مقدمه

## بیان مسئله

مرکز شهر یکی از عوامل و مظاهر اصلی ارزش‌های تاریخی و فرهنگی و تجسم نمادها، نشانه‌ها و خاطره‌های هویت‌بخش برای تمام شهر و ساکنان آن است. بافت مرکزی و قدیمی شهرها، قلب تپنده و اغلب محل تجمع فعالیت‌های تجاری، تعاملات اجتماعی و تلاقی جریان‌های حیاتی شهر می‌باشند که در طول تاریخ در هویت‌بخشی به حیات شهری، همواره نقش بارزی ایفا نموده‌اند؛ بطوری‌که استمرار و استقرار فعالیت‌ها در این بخش، به خصوص فعالیت‌های پیاده و وجود ارتباطات چهره‌به‌چهره موجبات ارتقاء حیات مدنی و جریان زندگی در مرکز شهر را فراهم کرده است (محمدیان‌مصمم و همکاران، ۱۳۹۵). شهرهای جهان در گذشته از قابلیت پیاده‌مداری بالایی برخوردار بود و پیاده‌روی به عنوان اصلی‌ترین الگوی جابجایی مردم در داخل کانون‌های زیستی جامعه به‌شمار می‌رفت که به دنبال انقلاب صنعتی و سلطه اتومبیل در شهرها، موضوع عابر پیاده به فراموشی سپرده شد. اثرات ناشی از انقلاب صنعتی و به دنبال آن رواج مدرنیسم، سبب گسترش حومه‌ها و ایجاد مناطق تک کاربری مجزا از هم و طراحی مکان‌های خودرومحور گشت، که استفاده از اتومبیل شخصی را هرچه بیش از پیش ترغیب می‌نمود (روشنی، ۱۳۹۱). با توجه به اینکه اغلب کاربری‌های تجاری-خدماتی در بخش مرکزی شهر متمرکز شده بودند، ترافیک موتوری سنگین‌تر شد و بدین‌سان کیفیت محیط و کیفیت زندگی در مرکز شهر را به تدریج تحت تأثیر قرار داد. از اواخر دهه ۱۹۶۰ و در نتیجه اوج‌گیری و حادث‌تر شدن مشکلات مراکز شهری همچون ازدحام آمد و شد، زوال کالبدی، کاهش ایمنی، مشکلات دسترسی به خدمات، معضلات رفت و آمد معلولان، افول ارزش‌های بصری، کاهش سلامت عمومی و همچنین تأثیرات وسیع و عمیق بر شیوه زندگی مردم، قشربندی‌های اجتماعی و حتی وضع روانی و ذهنی مردم و با افزایش نگرانی-

های بین‌المللی درباره تأثیر فعالیت‌های بشر بر جو و اتمسفر، واکنش‌های گسترده‌ای علیه سلطه حرکت سواره و کاهش تحرکات پیاده به ویژه در کشورهای غربی به وجود آمد و به دنبال آن، جنبش‌ها و سیاست‌های نوین شهرسازی (توسعه پایدار، جنبش پیاده‌راه‌سازی، رشد هوشمند شهر، شهرگرایی جدید، شهر سالم، بوم شهر) شکل گرفت تا گرایش دانش شهرسازی به سمت محدود نمودن حرکت سواره در جهت احیاء مراکز شهری تغییر کند؛ بطوری‌که بسیاری از سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهرهای مختلف جهان توانسته‌اند با استفاده از سیاست‌های محدودیت ترافیک سواره، موفقیت‌های چشمگیری در احیاء مراکز شهری روبه‌زوال کسب کنند (محمدیان‌مصمم و همکاران، ۱۳۹۵).

از حدود یک قرن پیش با ورود اتومبیل به ایران و رونق استفاده از آن طی سده اخیر، جایگاه پیاده در شهرهای ایران نیز، مورد بی‌اعتنایی قرار گرفت. ضعف زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی در شهرهای ایران و عدم تناسب ساختار ارگانیک شبکه معابر موجود با تردد سواره در بافت‌های تاریخی به همراه استفاده بیش از اندازه از اتومبیل، مقدمه‌ای برای غلبه کامل وسایل نقلیه شخصی بر عابر پیاده بود به گونه‌ای که بسیاری از شهرهای ایران علی‌الخصوص بافت‌های تاریخی این شهرها، بیشتر در معرض تبعات منفی ترافیک سواره قرار گرفته‌اند، لذا به دلایل مشکلات فراوان به وجود آمده برای افراد پیاده، جایگاه آنها قابل تامل است (روشنی، ۱۳۹۱). در این زمینه بازیابی و توسعه فضاهای پیاده به یکی از محورهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری تبدیل شده است. اینک برنامه‌ریزان و طراحان شهری مجبور شده‌اند که عابر پیاده را به عنوان یک انسان شهروند و نه به عنوان یک وسیله نقلیه مزاحم به رسمیت بشناسند و به تامین نیازهای او نیز بیندیشند. در حال حاضر، برنامه‌های توسعه شهری در کشورمان در گسستی عمیق با سنت گذشته خود، خودرومدار و بر مبنای تسهیل هر چه بیشتر حرکت سواره بوده و آنچنان که باید به فضاهای شهری،

اهمیت آنها در ایجاد سرزندگی و پویایی شهری و ارتقای کیفیت‌های محیطی در فضاهای شهری توجه نشده است (صرافی و محمدیان‌مصمم، ۱۳۹۱). امروزه در بسیاری از شهرهای کشورمان، عرصه‌های عمومی غالباً به نیاز انسان به عنوان یک موجود اجتماعی به درستی پاسخگو نبوده و مردم تنها به فضاهای شهری به عنوان مسیری برای گذر می‌نگرند؛ در واقع این فضاها به جای آنکه مردم را به مکث و حضور و برقراری مراودات اجتماعی دعوت کنند، آنها را به فرار تشویق می‌کنند و دیگر تجربه برخورد با دیگران، حس تعلق به جامعه، دیدارهای چهره به چهره، تعاملات اجتماعی و تجربه دیدن و دیده شدن به عنوان یکی از مهمترین نیازهای انسان به درستی اتفاق نمی‌افتد که نتیجه آن مرده بودن و عدم استفاده فضاهای شهری توسط مردم است (شیخی و رضایی، ۱۳۹۵).

شهر ایلام همچون سایر شهرهای ایران از این قاعده مستثنی نیست. محورهای بخش مرکزی شهر ایلام که می‌بایست در قالب فضاهای فعال شهری ایفای نقش کنند، امروزه صحنه تضادها، برخوردها و رقابت‌هایی است که خود دلیل نفی رفتارهای شهروندی است. فضاهایی که می‌توانند بستر تعاملات اجتماعی را فراهم کنند، تبدیل به عرصه تقابل و تداخل سواره و پیاده گشته‌اند به نحوی که این مسأله محل امنیت، آسایش روانی و زیست‌محیطی شهروندان شده است.

### اهمیت و ضرورت تحقیق

حرکت، جابجایی و حضور، لازمه زندگی و در نتیجه حیات شهر است و سرزندگی و پویایی هر شهری به حضور مطلوب مردم در فضا و میزان بالای فعالیت‌های انتخابی و اجتماعی بستگی دارد، در سال‌های اخیر پیاده‌روی در اکثر شهرهای ایران به حدی از دشواری رسیده است که عملاً توانایی حرکت پیاده را در بسیاری از فضاهای شهری از دست داده‌ایم. علاوه براین متأسفانه در کشور ما پیاده‌روی حتی به

عنوان روشی از حمل و نقل ناشناخته مانده است. پیاده‌روی یکی از پایدارترین روش‌های حمل و نقل بوده و می‌تواند از جنبه‌های مختلف کالبدی، اجتماعی، زیست-محیطی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی سبب توسعه پایدار شهرها گردد. لذا خلق محیط‌های انسان‌محور در بافت‌های مرکزی شهرها با توجه به معیارهای پیاده‌مداری و پیاده‌روی به عنوان راه‌حلی موثر، اهمیت و ضرورتی بسیار دارد. شهر ایلام، دارای بخش مرکزی با نواحی فرسوده و رو به افول است که نیازمند احیا می‌باشد. بافت مرکزی شهر با وجود گسترش فیزیکی شهر، باز هم به عنوان قطب سرویس‌دهنده به ساکنان بافت‌های قدیمی، جدید و نوساز عمل می‌کند و سنگین‌ترین بار ترافیک و امور اقتصادی-تجاری را متحمل می‌شود. از همین رو، پژوهش حاضر تلاش دارد تا با مقایسه دو سیاست پیاده‌مداری و پیاده‌راه‌سازی در بافت مرکزی شهر ایلام، سیاست مناسب‌تر را مشخص سازد. فرضیه پژوهش بر این است که سیاست پیاده‌مداری مناسب‌تر از سیاست پیاده‌راه‌سازی است، زیرا به نظر می‌رسد یکی از مهمترین عواملی که مانع به اجرا رسیدن اغلب طرح‌های قبلی بوده است، تأکید صرف بر پیاده‌راه‌سازی و حذف کامل تردد سواره در خیابان‌ها (و بافت مرکزی شهر) بوده است.

### پرسش‌ها و اهداف تحقیق

پژوهش حاضر با طرح این سؤال که: چگونه می‌توان دسترسی به کارکردها، رونق اقتصادی، تجدید حیات مدنی و زیست‌پذیری بخش مرکزی شهر ایلام را بهبود بخشید؟ در پی آن است تا ضمن مطالعه محدوده مرکزی شهر ایلام و شناسایی نارسایی‌ها و مشکلات ایجاد شده در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و محیطی، به بررسی و مقایسه دو راهبرد پیاده‌مداری یا امکان پیاده‌راه‌سازی این محدوده و

انتخاب راهبرد مناسب‌تر در جهت بازآفرینی مرکز شهر و پایداری عملکردی آن، پیردازد.

اهداف تحقیق حاضر شامل موارد زیر است:

- گزینش سیاست مناسب برای ارتقاء جایگاه عابران پیاده در سطح شهر و کاهش تسلط اتومبیل در بافت مرکزی شهر ایلام
- بررسی و شناخت محورهای پیاده به عنوان بستر کالبدی حیات مدنی و تعاملات اجتماعی
- تشویق مردم به پیاده‌روی و دستیابی به شیوه پایدار حمل‌ونقل
- تجدید حیات و پویایی بافت مرکزی
- رونق سرزندگی شهر
- بهره‌مندی از مزایای زیست‌محیطی پیاده‌روی

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### پیاده‌راه‌سازی

پیاده‌راه‌سازی و شهر بدون خودرو، به عنوان نیرومندترین و اثرگذارترین جنبش‌های طراحی مجدد خیابان، مفهوم امروزی خود را مدیون تحقیقات گسترده دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ است که به موجب آن هزینه‌های اجتماعی و زیست‌محیطی مهارنشده خودروها مشخص گردید. ایده خیابان‌های مرکز شهر بدون ترافیک در اروپا در دهه ۱۹۳۰ و ۴۰ شکل گرفت و در میان کشورهای اروپایی، آلمان پیشگام اجرای آن بود. جداسازی ترافیک سواره و پیاده از مبانی اصلی پیاده‌راه‌های شهری است. هدف از جداسازی وسایل نقلیه و عابران پیاده در مسیر، پیشگیری از برخورد آن دو است که از قدیم نیز رایج بوده است. پیاده راه معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی است که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است و مسیرهای رفت و

آمد وسایل نقلیه غیرموتوری در آن (به استثنای خودروهای خاص آتشنشانی، اورژانس و پلیس در مواقع اضطراری) اولویت دارد و می‌توانند شور و زندگی را به مناطق مرکزی شهرها آورده، مردم را به حضور داوطلبانه در شهر تشویق نموده و در نتیجه پایداری مراکز شهری را تضمین کنند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵). پیاده‌راه-سازی به معنی فرآیندی است که در آن فضای خیابان از خودروها و دیگر وسایل نقلیه پس گرفته می‌شود و به دنبال آن با اتکا به پیاده‌روی، اقدامات مناسبی همچون سنگ‌فرش خیابان، اضافه نمودن مبلمان و جزئیات دیگر انجام می‌شود. بنابراین آزادی عمل انسان پیاده برای توقف، مکث، تغییر جهت و تماس مستقیم با دیگران بسیار زیاد است. این فضاها هم از نظر ارتباطی و هم به لحاظ کالبدی-فضایی از جایگاه ارزشمندی در ارتقاء و بهبود کیفیت محیطی در مراکز شهری برخوردارند (ایزدی و همکاران، ۱۳۹۳). نکته مشترک تجربیات جهانی حاصل از اجرای طرح-های موفق پیاده گسترده در مراکز شهری، اولویت حضور عابر پیاده با هدف احیای مدنی و اختصاص حداکثر فضا به عابر پیاده و به حداقل رساندن فضای مورد نیاز وسایل نقلیه است که باعث افزایش فعالیت‌های اجتماعی، تقویت جنبه‌های انسانی محیط پیرامونی و ارتقای کیفی محیط کالبدی شده و در نتیجه، به ایجاد فضای شهری مطلوب برای شکل‌گیری حیات مدنی انجامیده است (قربانی، جام کسری، ۱۳۸۹).

پیاده‌راه‌ها به عنوان عناصری خاطره‌انگیز و هویت‌بخش در شهرهای امروزی شناخته می‌شوند و در همین ارتباط، الگوها و روش‌های مختلفی در ایجاد خیابان‌های پیاده، منطقه‌بندی ترافیک، پیاده‌سازی مراکز شهری و ایجاد فضاهای جدید پیاده، آرام‌سازی محوطه‌های مسکونی، تبدیل خیابان‌ها و میدان‌ها به مراکز هنری و تفریحی رواج یافته است. این گرایش نوین علاوه بر اینکه مورد استقبال عام مردم قرار گرفته است، در بسیاری از موارد، حمایت قانونی نهاد رسمی و حکومتی را نیز جلب کرده است (اسماعیل‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴). برای احداث پیاده‌راه‌ها در یک شهر ابتدا

می‌بایست مکان‌های با توان‌های بالقوه و دارای آمادگی برای تبدیل به پیاده‌راه شناسایی شده و امکان‌سنجی شود. زمانی که می‌خواهیم پیاده‌راهی طراحی کنیم باید به این مسائل توجه کنیم: آیا زمان تبدیل فضا به پیاده‌راه مناسب است؟ آیا پیاده‌راه پاسخی به مشکلات منطقه است؟ آیا می‌توان فعالیت‌ها و حمایت‌های مدیریتی و مردمی را جلب کرد؟ (پاکزاد، ۱۳۹۱: ۲۷۸).

نظام پیاده در مقایسه با سایر سامانه‌های حمل‌ونقل شهری دارای خصوصیات و مزایای منحصر به فردی از جمله انعطاف‌پذیری، مصرف انرژی کمتر و هماهنگی با ملاحظات زیست‌محیطی است. پیاده‌روی نقش مکمل در ارائه خدمات سایر شبکه‌های جابجایی و بخصوص حمل‌ونقل عمومی ایفا می‌کند. هر سفر شهری سواره حداقل در دو انتهای خود با پاره سفرهای پیاده تکمیل می‌گردد. پیاده‌راه‌ها، محل حضور همه شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی است. پیاده‌راه‌ها در مقیاس شهر عمل می‌کنند و باید پذیرای گروه‌های مختلفی از شهروندان با اندیشه، احساس و ادراک فضا، سن، جنس و توانایی‌های جسمی متفاوت باشند. در پیاده‌راه‌ها باید همواره زندگی اجتماعی در جریان باشد و سرزندگی از ویژگی‌های اساسی و اصلی آن است (پورمختار، ۱۳۹۲).

#### پیاده‌مداری

یکی از ابعاد اصلی در رابطه با ساخت شهری پایدار، مسئله حمل‌ونقل پایدار از دیدگاه اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و سلامت عمومی است. تأثیر چشمگیر ساخت شهر در ویژگی‌های سفرهای شهری و نحوه استفاده از گزینه‌های حمل‌ونقل، امری ثابت شده است. چگونگی ساخت محیط و توجه به مشخصه‌های طراحی و برنامه‌ریزی شهری در بهره‌گیری از سفرهای پیاده و دوچرخه و به طور کلی گونه‌های حمل‌ونقل متکی بر فعالیت بدنی تأثیرگذار است. گزینه‌های حمل‌ونقل به شکل



پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری می‌تواند مزیت‌هایی را در زمینه گره ترافیک، تقاضا برای پارکینگ و آلودگی هوا در پی داشته باشد. پیاده‌مداری شاخصی است در رابطه با شرایط کلی پیاده‌روی در یک ناحیه شهری که در مقیاس‌های مختلف شامل یک سایت، خیابان، محله و شهر اطلاق می‌گردد. در پیاده‌مداری کیفیت تجهیزات مرتبط با پیاده‌روی، شرایط سواره‌روها، الگوهای کاربری اراضی، حمایت‌های اجتماعی، امنیت و راحتی پیاده‌روی موردنظر است (زبردست و ریاضی، ۱۳۹۱). قابلیت پیاده‌مداری میزان مطلوبیت محیط مصنوع برای حضور مردم، زندگی، خرید، ملاقات، گذران اوقات و لذت بردن از آن در یک پهنه است. تنوع مردم و خصوصاً حضور کودکان، سالمندان و مردم با ناتوانی‌های خاص نشانگر کیفیت، موفقیت و سالم و بی‌خطر بودن یک فضای پیاده‌مدار است. در یک مسیر پیاده‌مدار اولویت باید به حرکت پیاده یا دوچرخه داده شود، سپس وسیله حمل‌ونقل عمومی و در نهایت حرکت خودرو در نظر گرفته شود. در این نوع طراحی راه‌های پیاده و دوچرخه باید در ابتدای طراحی در نظر گرفته شوند، در غیر اینصورت قرارگیری این نوع راه‌ها در جوار راه‌های سواره اگر غیرممکن نباشد، دشوار خواهد بود (حقی و همکاران، ۱۳۹۳).

قابلیت پیاده‌مداری در فضاهای شهری ارتباط مستقیمی با امنیت، دلپذیری و جذابیت محیطی، دسترسی، پیوستگی و تداوم فضایی، ارتباط کاربری زمین و حمل‌ونقل عمومی و مسائلی از این دست دارد. شناسایی نیازهای عابران پیاده از نخستین اقداماتی است که در برنامه‌ریزی برای آنها باید مدنظر قرار گیرد. با توجه به مباحثی که درباره مفهوم پیاده‌مداری و فضاهای شهری پیاده مطرح شد، ویژگی‌های عمده فضاهای شهری پیاده‌مدار را می‌توان اجتماع‌پذیری، امنیت اجتماعی و روانی، خوانایی، نفوذپذیری و دسترسی راحت، تنوع و پویایی و سرزندگی، حس تعلق و خاطره‌انگیزی مکان، احیای هویت‌های تاریخی و اجتماعی، کیفیت سیما و منظر شهری، کیفیت فضای سبز و مبلمان شهری برشمرد (پورمختار، ۱۳۹۲).



شکل (۱): نمودار شاخصه های فضای شهری پیاده مدار

### پیشینه تحقیق

توجه جدی و عملی به ساما ندهی حرکت پیاده و پیاده راه ها به اواخر دهه ۱۹۴۰ میلادی برمی گردد. در شهرهای اروپایی، این انگاره با هدف خارج ساختن محدوده های تاریخی شهرها از تسلط اتومبیل و برای حفاظت از بافت های کهن و احیای اجتماعی مراکز شهری، مطرح و اجرایی شد. جنبش پیاده راه سازی در یک دوره گذار از چند شهر محدود در اروپا به سراسر اروپا، سپس به آمریکا و در مراحل بعدی به همه دنیا انتشار پیدا کرد و از مطلوبیت ویژه ای در سراسر دنیا برخوردار شد. در ایران موضوع پیاده راه و تسهیلات پیاده روی، غالباً در ارتباط با سایر اصول و معیارهای مورد نظر در شهر مطرح می شوند و به طور خاص نیز، تحقیقات انجام شده در پی تحقق اهداف و سیاست های کلی برنامه های توسعه ای دولت بوده که در جهت

حل معضلات ترافیکی در شهرهای بزرگ ایران، به انجام مطالعاتی در مورد پیاده-روی، مسیرهای پیاده توسط مهندسان و مشاوران مختلف، منجر شده است (اسماعیل‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴). در ایران با وجود ضعف منابع و کم‌توجهی به افراد پیاده در شهر، طی سال‌های اخیر اقداماتی هر چند اندک صورت گرفته است و افرادی از جمله پاکزاد، کاشانی‌جو، معینی و سیدمحسن حبیبی به بررسی مشکلات افراد پیاده و مبانی نظری مربوط به پیاده‌راه‌ها پرداخته‌اند و همچنین به همایش بین-المللی "زندگی پیاده در شهر" که در زمستان ۱۳۹۰ در تهران برگزار گردید، می‌توان اشاره کرد. در ضمن، ایجاد نمونه مسیرهای پیاده همانند پیاده‌راه تربیت تبریز، پیاده راه خیام ارومیه و پیاده راه سعدی در مشهد و نمونه‌های مشابه دیگر در تهران و اصفهان نیز طی سال‌های اخیر ساخته شده است. اما متأسفانه به بحث شبکه پیاده در ایران چندان پرداخته نشده است (روشنی، ۱۳۹۱). عباس‌زاده و تمری (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان "عوامل تأثیرگذار بر بهبود کیفیت فضایی پیاده‌راه‌ها به منظورافزایش سطح تعاملات اجتماعی" به بررسی نمونه‌هایی از فضاهای پیاده، ولیعصر تبریز در این کلانشهر پرداخته است، نتایج حاصل از این پژوهش، نشانگر این مدعاست که مؤلفه‌های سرزندگی، خوانایی، ایمنی و امنیت و نفوذپذیری که از مؤلفه‌های اصلی کیفیت فضاهای شهری محسوب می‌شوند، ارتباط معنی‌داری با سطح تعاملات اجتماعی و میزان حضور شهروندان در فضاهای شهری پیاده‌محور کلانشهر تبریز دارند. صرافی و محمدیان‌مصمم (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان "امکان-سنجی پیاده‌راه‌سازی خیابان‌های مرکز شهر همدان" به مطالعه این موضوع پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر آن است که طی چهار دهه گذشته، الگوی برنامه‌ریزی شهری خودرومحور همدان و تمرکز زیاد کاربری‌های تجاری-خدماتی در مرکز شهر، نه تنها موجب گسترش بیش از حد سفرهای خودروبی و به دنبال آن ازدحام ترافیک و فشار بیش از حد به بافت و کالبد مرکز شهر شده، بلکه این روند

پیامدهای ناپایداری در ابعاد اجتماعی و اکولوژیکی مرکز شهر به بار آورده است. چاره‌جویی این مشکل و حرکت در جهت بازآفرینی مرکز شهر، ابتدا نیازمند غلبه بر الگوی برنامه‌ریزی حمل‌ونقل خودرومحور و کاربری زمین منتج از آن و سپس پیاده‌راه‌سازی تدریجی خیابان‌های مرکز شهر همدان به عنوان بهترین راهکار برای حل معضل ترافیک و رونق بخشی حیات مدنی و پایداری کارکردهای بخش مرکزی شهر است. احدی و بشیری (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "طراحی و ساماندهی پیاده‌راه شهری در جهت ارتقای ایمنی عابران پیاده با استفاده از بازرسی ایمنی پیاده‌راه‌های درون‌شهری" انجام داده‌اند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و گزارش‌دهی مشکلات تهدیدکننده ایمنی عابران پیاده‌راه‌ها در شهر قزوین، افزایش راحتی و ایمنی هر چه بیشتر عابران پیاده در معابر در هنگام روز و شب و کمک به طراحی، اجرا و بهره‌برداری پروژه‌ها به ایمن‌ترین حالت ممکن بوده و راهبردهای مناسبی در جهت ایمنی عابران پیاده ارائه داده‌اند. حقی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی را با عنوان "امکانسنجی تبدیل خیابان‌های تجاری به پیاده‌راه‌ها در شهرهای کوچک، نمونه مورد مطالعه: خیابان امام خمینی شهر گلپایگان" انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد شرایط خیابان مذکور در موقعیت تهاجمی قرار دارد که بیانگر برتری نقاط قوت و فرصت‌ها به نقاط ضعف و تهدیدها و فراهم بودن شرایط برای تبدیل خیابان امام به پیاده‌راه است. مولوی، ایزدی و حقی (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی و مقایسه دو سیاست پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری در مراکز شهری" بافت مرکزی شهر همدان را مورد ارزیابی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که تقویت پیاده‌مداری در بافت مرکزی شهر از طریق کاهش وابستگی مردم به استفاده از وسایل نقلیه شخصی و نیز انتقال ترافیک عبوری از داخل بافت به رینگ پیرامونی، می‌تواند به نحو مؤثری میان تردد سواره و پیاده تعادل ایجاد کند و به رضایت عمومی بینجامد. شیخی و رضایی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی کیفیت محیطی فضا‌های شهری پیاده‌مدار و

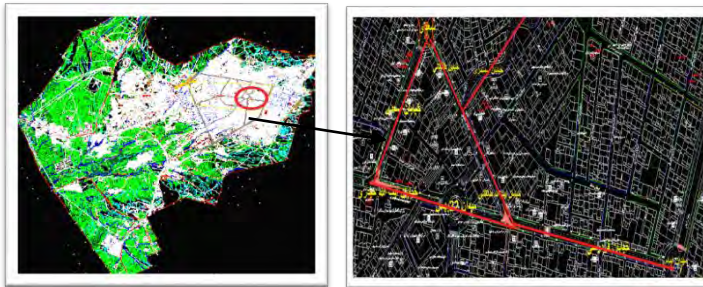
پاسخ‌دهی اجتماعی خیابان فردوسی شهر ایلام را بررسی نموده‌اند. نتایج حاکی از آن است که میانگین رضایتمندی از پاسخگویی اجتماعی پایین‌تر از حد متوسط بوده که بیانگر عدم رضایت شهروندان از کیفیت فضایی و عدم تناسب فضاهای طراحی شده با نیاز شهروندان در استفاده از فضای خیابان فردوسی است.

پژوهش حاضر وضعیت بافت مرکزی شهر ایلام را که دارای بیشترین تردد و به تبع آن دارای حجم سنگین ماشین و ترافیک می‌باشد مورد بررسی قرار داده و جهت ارتقاء جایگاه عابران پیاده و کاهش معضل ترافیک به مقایسه دو راهبرد پیاده‌راه-سازی و پیاده‌مداری در داخل بافت مرکزی و انتخاب راهبرد برتر می‌پردازد. هسته مرکزی شهر ایلام با وجود عرض کم معابر اصلی و پیاده‌روها و محدود بودن فضای شهری به دلیل تمرکز مراکز تجاری، ساختمان پزشکان، بیمارستان، بازار میوه و تره-بار، مراکز فرهنگی پژوهشی، بانک، مدارس،... به پرتددترین و پرتراфик‌ترین مکان‌های شهر ایلام تبدیل شده است. تعریض خیابانها، مسقف کردن کانال‌ها و تبدیل آنها به خیابان، استفاده از ظرفیت خیابان‌های فرعی و کوچه‌ها، دو طرفه نمودن خیابان‌های منتهی به مرکز شهر و بسیاری از طرح‌های دیگر نتوانسته معطل ترافیک مرکز شهر ایلام را حل کند. شهری که به سبب شرایط توپوگرافی و محدودیت زمین در بافت مرکزی، عرض کم معابر و ورود بدون برنامه انبوه وسایل نقلیه و نبود پارکینگ خودرو مناسب گرفتار گره‌های ترافیکی شده است. با توجه به اهمیت و ضرورت انسان محورکردن فضاهای شهری، لازم است ضمن در نظر گرفتن نیازها و خواسته های افراد و گروه‌های مختلف استفاده‌کننده از فضاها، با برنامه‌ریزی و طراحی صحیح به ساماندهی فضاهای شهری اقدام شود. برنامه‌ریزان و مسئولین با تشویق مردم به پیاده‌روی به عنوان شیوه پایدار حمل‌ونقل و مهیا نمودن زیر ساخت-های مناسب آن با توجه به شرایط موجود علاوه بر اینکه می‌تواند راهکاری مناسب

برای کاهش معضل ترافیک باشد، موجب تجدید حیات و پویایی بافت مرکزی، رونق سرزندگی شهر و بهره‌مندی از مزایای زیست‌محیطی پیاده‌روی گردد.

### معرفی شهر ایلام

شهر ایلام در ۴۶ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۳۸ دقیقه عرض شمالی در غرب و جنوب غرب ایران واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۶۳ متر است. و در دره‌ای کوهستانی و در دامنه‌های جنوبی کبیرکوه از سلسله جبال زاگرس واقع شده است (مهندسین مشاور طرح آمایش، ۱۳۶۸). این شهر به ۴ منطقه، ۱۴ ناحیه و ۳۸ محله شهری تقسیم شده است. از نظر تقسیمات کالبدی بخش مرکزی جز منطقه یک شهر ایلام به حساب می‌آید (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۹۲). گسترش فضایی شهر ایلام در دهه‌های اخیر، موجب گردیده تا نه تنها اهمیت مرکز شهر به عنوان تنها کانون سرویس‌دهنده به بافت‌های جدید و قدیم دوچندان گشته، بلکه مسائل و مشکلات عدیده‌ای در رابطه با ازدحام ترافیک و فشار بیش از حد به بافت و کالبد آن نمایان گردد. ادامه‌ی روند برنامه‌ریزی و توسعه‌ی خودرو-محور و به دنبال آن تشدید مالکیت و استفاده از خودرو شخصی موجب وخیم‌تر شدن اوضاع ترافیک در مرکز شهر گردید؛ تأکید بیش از حد به حمل‌ونقل موتوری و معضل ترافیک در شهر ایلام و بویژه مرکز آن، کارآمدی حمل‌ونقل عمومی و مطبوعیت پیاده‌روی را تقلیل داده است. و از آن جایی که مرکز شهر همچنان به عنوان تنها قطب سرویس‌دهنده به ساکنان بافت‌های جدید و قدیم عمل می‌نماید، فشار زیادی بر بافت و کالبد آن وارد شده و زمینه‌های زوال هر چه بیش‌تر کالبدی آن فراهم شده است. بدون شک بخش عظیمی از این فرسودگی نتیجه‌ی کاهش زیست‌پذیری ناشی از ازدحام ترافیک و تسلط خودروها در مرکز شهر می‌باشد.



شکل ۱: محدوده مرکزی شهر ایلام

منبع: نقشه dwg شهرداری ایلام

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و از حیث روش، توصیفی-تحلیلی است. به منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از شیوه‌های میدانی و مطالعات اسنادی استفاده شده است. اصلی‌ترین معیارها و شاخص‌های طراحی محیط پیاده‌مدار و پیاده‌راه‌سازی از طریق مرور منابع داخلی استخراج گردیده و سپس به ارزیابی شاخص‌ها در نمونه مورد مطالعه (بافت مرکزی شهر ایلام) پرداخته شده است. به منظور ارزیابی و مقایسه دو سیاست پیاده‌مداری و پیاده‌راه‌سازی و انتخاب مناسب‌ترین راهبرد و تسهیل در امر تصمیم‌گیری از مدل (AHP) استفاده شده است. در واقع روش (AHP)، چارچوبی منطقی است که درک و تحلیل تصمیم‌گیری‌های پیچیده را با تجزیه آن به ساختاری سلسله‌مراتبی آسان می‌کند. تصمیم‌گیری در روش یاد شده بر پایه مقایسات زوجی معیارهای کمی یا کیفی صورت می‌گیرد و دستورالعمل‌های مقایساتی میزان اهمیت و تأثیرگذاری هر یک از معیارها را مشخص می‌نماید. با توجه به اینکه بسته نرم‌افزاری Expert choice بر پایه مدل تحلیل سلسله‌مراتب طراحی شده است و قابلیت تشکیل ماتریس‌های مربوطه، محاسبه نرخ

سازگاری و تعیین وزن نهایی هر یک از معیارها را دارد، از نرم‌افزار مذکور جهت افزایش میزان دقت در تعیین امتیازات نهایی هر یک از معیارها استفاده شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

جهت ارزیابی دو راهبرد پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری با توجه به شرایط موجود در بافت مرکزی شهر ایلام به بررسی دو گزینه احتمالی می‌پردازیم:

گزینه (۱) راهبرد پیاده‌راه‌سازی: حذف کامل تردد خودروهای سواری شخصی از داخل بافت مرکزی شهر. در این گزینه، خیابان‌های شعاعی درون بافت نخست به پیاده‌راه تبدیل می‌شوند و به جز وسایل حمل‌ونقل عمومی و اضطراری، سایر وسایل نقلیه شخصی اجازه تردد در این معابر ندارند.

گزینه (۲) رویکرد پیاده‌مداری: آرام‌سازی و تقلیل تردد خودروهای سواری شخصی از داخل بافت مرکزی شهر. در این گزینه امکان تردد خودروهای شخصی در خیابان‌های شعاعی وجود دارد اما سرعت حرکت وسایل نقلیه به منظور ایمنی پیاده‌ها کاهش یافته است. دو گزینه با هدف کاهش تردد سواره از داخل بافت مرکزی شهر ایلام مطرح شده است، ولی هر یک سیاست متفاوتی را دنبال می‌کنند.

جدول (۱) مشخصات خیابان‌های منتهی به بافت مرکزی

| خیابان  | کل عرض خیابان (متر) | طول خیابان (متر) |
|---------|---------------------|------------------|
| فردوسی  | ۲۲/۵                | ۵۱۰              |
| طالقانی | ۱۸                  | ۳۲۰              |
| سمندری  | ۲۰                  | ۲۷۵              |
| سعدی    | ۲۳                  | ۲۵۰              |

منبع: نقشه **dwg** شهرداری ایلام

در مطالعه حاضر به صورت علمی به مقایسه این دو گزینه پرداخته شده است. در این بررسی از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP استفاده شده است که در



ادامه به تشریح مراحل آن پرداخته خواهد شد. در مرحله نخست، معیارها و زیرمعیارهای ملاحظات طراحی پیاده‌راه و توسعه پیاده‌مداری از منابع داخلی استخراج گردیده است که در جدول (۲) نمایش داده شده است. در مرحله بعد، مقایسه‌های زوجی میان معیارها و همچنین زیرمعیارها انجام پذیرفته است. در این مقایسه‌ها از مقیاس ۹ کمیتهی ساعتی جدول (۳) برای مقایسه‌ها استفاده شده است. در این پژوهش، با توجه به تعداد زیاد معیارها و زیرمعیارها و به منظور کاهش خطاهای انسانی از نرم‌افزار (Expert Choice 11) برای انجام محاسبات استفاده شده است. در جدول (۴) ماتریس مقایسه زوجی معیارها و در جدول (۵) ماتریس مقایسه زوجی زیرمعیارها و ارجحیت گزینه‌ها مشخص شده است. در این دو جدول مقادیر عددی که علامت \* در کنار آنها نوشته شده، بیانگر اهمیت بیشتر معیار (یا زیرمعیار) ستون نسبت به معیار (یا زیرمعیار) سطر است. گفتمنی است در مرحله وارد کردن داده‌ها، نرم‌افزار عددی را به عنوان نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که صحت و استاندارد بودن مقایسه‌ها را مشخص می‌کند (مقدار عددی نرخ ناسازگاری باید کمتر از ۰/۱ باشد).

جدول (۲) معیارهای لازم در امکانسنجی و طراحی پیاده‌روها و توسعه پیاده‌مداری

| معیارها      | زیرمعیارها  |
|--------------|---|
| شرایط طبیعی  | a1-اقلیم، a2-تابش خورشید، a3-وزش باد، a4=شرایط توپوگرافی  |
| ساختار شبکه  | b1-دسترسی به محدوده، b2-حمل‌ونقل عمومی، b3-ظرفیت راه، b4-پارکینگ عمومی، b5-دسترسی در مواقع اضطراری، b6-طول مسیرها / فواصل پیاده‌روی، b7 حمل و نقل   |
| وضعیت ترافیک | c1-حجم ترافیک خودروهای شخصی، c2-تراکم عابر پیاده، c3-تداخل سواره و پیاده، c4-تسهیلات حضور ناتوانان جسمی حرکتی، c5-سرعت ترافیک سواره، c6-ترافیک عبوری از محدوده، c7-نفوذپذیری و دسترسی، c8-گره‌های |

<sup>۱</sup>. Inconsistency

|                              |  |
|------------------------------|--|
| ترافیکی، c9-ایمنی عابر پیاده |  |
| کاربری و فعالیت              | d1-خدمات رسانی به کاربری های تجاری، d2° خدمات رسانی به کاربری های مسکونی، d3° خرده فروشی ها، d4° فعالیت های شبانه، d5° کاربری های خدماتی و تفریحی، d6-فعالیت های خیابانی |
| ملاحظات اقتصادی              | e1-هزینه اجرا، e2° زیرساخت ها و تسهیلات مورد نیاز، e3-نگهداری و هزینه های جاری، e4-توسعه اراضی و املاک، e5-توسعه گردشگری   |
| شرایط اجتماعی                | f1-فرهنگ پیاده روی، f2-موافقت ساکنان، مراجعان و سایر ذینفعان، f3° امنیت، f4-آسایش عابر پیاده، f5-ارتقای فضاهای جمعی، f6-حضور زنان و کودکان، f7-حفظ ساکنان بافت مرکزی     |
| سیما و منظر                  | g1-منظر طبیعی، g2-میلمان شهری، g3-بناهای بارزش، g4-پاکیزگی محیط، g5-کاهش آلودگی هوا و صوتی   |
| ساختار کالبدی                | h1-مقیاس انسانی، h2-ترغیب به نوسازی بافت، h3-شبکه تأسیسات شهری، h4-ارتقای فضاهای باز شهری، h5-احیای عملکرد تاریخی بافت   |

جدول (۳): مقیاس ۹ کمی ساعتی برای مقایسه زوجی معیارها (و زیرمعیارها)

| امتیاز  | تعریف            | توضیح   |
|---------|------------------|---|
| ۱       | اهمیت مساوی      | در تحقق هدف دو معیار اهمیت مساوی دارند.                     |
| ۳       | اهمیت کمی بیشتر  | در تحقق هدف، اهمیت معیار الف کمی بیشتر از ب است.            |
| ۵       | اهمیت بیشتر      | در تحقق هدف، اهمیت الف بیشتر از ب است.                      |
| ۷       | اهمیت خیلی بیشتر | در تحقق هدف، اهمیت الف خیلی بیشتر از ب است.                 |
| ۹       | اهمیت مطلق       | اهمیت خیلی بیشتر الف نسبت به ب بطور قطعی به اثبات رسیده است |
| ۲،۴،۶،۸ | مقادیر بینابین   | هنگامی که حالت های میانه وجود دارد                          |

جدول (۴): مقایسه زوجی معیارها

|                     |   |   |   |   |   |   |   |           |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Inconsistency= 0/06 | B | C | D | E | F | G | H | وزن معیار |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|

|       |    |   |    |    |    |    |    |                         |
|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------------------------|
| ۰/۰۸۹ | *2 | ۱ | *2 | ۳  | *2 | *2 | *3 | A-شرایط طبیعی           |
| ۰/۲۰۳ | 2  | 3 | 2  | 2  | 2  | 1  |    | B-ساختار شبکه حمل و نقل |
| ۰/۲۰۲ | 2  | 2 | 3  | 2  | 2  |    |    | C-وضعیت ترافیک          |
| ۰/۱۰۵ | 1  | 2 | 1  | *2 |    |    |    | D-کاربری و فعالیت       |
| ۰/۰۹۱ | *2 | 2 | *2 |    |    |    |    | E-ملاحظات اقتصادی       |
| ۰/۱۳۷ | 2  | 3 |    |    |    |    |    | F-شرایط اجتماعی         |
| ۰/۰۶۰ | *2 |   |    |    |    |    |    | G-سیما و منظر           |
| ۰/۱۱۳ |    |   |    |    |    |    |    | H-ساختار کالبدی         |

جدول (۵): مقایسه زوجی زیر معیارها و ارجحیت گزینه‌ها

| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار       | a 4 | a 3 | a 2 | Inconsistency=<br>۰/۰۲ |    |    |    |    |                                 |
|---------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|------------------------|----|----|----|----|---------------------------------|
| ۳ به ۱                          | ۰/۴۵۹               | *2  | 3   | 3   | a1-اقلیم               |    |    |    |    |                                 |
| برابر                           | ۰/۱۴۴               | *2  | 1   |     | a2-تابش خورشید         |    |    |    |    |                                 |
| برابر                           | ۰/۱۷۲               | 1   |     |     | a3-وزش باد             |    |    |    |    |                                 |
| برابر                           | ۰/۲۲۶               |     |     |     | a4-توپوگرافی           |    |    |    |    |                                 |
| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن<br>زیر<br>معیار | b9  | b8  | b7  | b6                     | b5 | b4 | b3 | b2 | Inconsistency=<br>۰/۰۸          |
| ۳ به ۱                          | ۰/۱۴۵               | 3   | 2   | 1   | *2                     | 1  | 2  | 2  | 2  | b1-دسترسی به<br>محدوده          |
| برابر                           | ۰/۱۱۶               | 2   | 2   | *2  | 1                      | *2 | 2  | 2  |    | b2-حمل و نقل<br>عمومی           |
| ۳ به ۱                          | ۰/۱۴۴               | 2   | 2   | 2   | 1                      | 2  | 3  |    |    | b3-ظرفیت راه‌ها                 |
| ۲ به ۱                          | ۰/۱۰۵               | 3   | 2   | 1   | 1                      | 2  |    |    |    | b4-پارکینگ عمومی                |
| ۲ به ۱                          | ۰/۱۲۸               | 3   | 3   | *2  | 2                      |    |    |    |    | b5-دسترسی به<br>محدوده در مواقع |

| اظطراری                         |                     |                       |                     |                            |                               |                          |  |                              |                      |                                 |                                    |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|--|------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| ۲ به ۱                          | ۰/۱۳۸               | 5                     | 3                   | 1                          |                               |                          |  |                              |                      |                                 | b6- طول مسیرها/<br>فواصل پیاده‌روی |
| برابر                           | ۰/۱۲۲               | 2                     | 1                   |                            |                               |                          |  |                              |                      | b7- مسیر دوچرخه                 |                                    |
| برابر                           | ۰/۰۵۷               | 1                     |                     |                            |                               |                          |  |                              | b8- عرض خیابان ها    |                                 |                                    |
| ۱ به ۲                          | ۰/۰۴۵               |                       |                     |                            |                               |                          |  | b9- شعاع چرخش<br>وسایل نقلیه |                      |                                 |                                    |
| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن<br>زیر<br>معیار | C9                    | C8                  | C7                         | C6                            | C5                       | C4   | C3                           | C2                   | Inconsistency=<br>۰/۰۲          |                                    |
| ۳ به ۱                          | ۰/۰۷۰               | *3                    | 1                   | *3                         | 1                             | 1                        | 2  | *2                           | *3                   | C1- حجم ترافیک<br>خودروهای شخصی |                                    |
| برابر                           | ۰/۱۹۵               | 1                     | 3                   | 2                          | 3                             | 2                        | 2  | 2                            | C2- تراکم عابر پیاده |                                 |                                    |
| ۱ به ۲                          | ۰/۱۳۵               | 1                     | 2                   | 1                          | 2                             | 2                        | 2  | C3- تداخل سواره و<br>پیاده   |                      |                                 |                                    |
| ۳ به ۱                          | ۰/۰۶۱               | *2                    | 1                   | *2                         | *2                            | *2                       | C4- تسهیلات حضور<br>ناتوانان جسمی °<br>حرکتی |                              |                      |                                 |                                    |
| ۱ به ۲                          | ۰/۰۷۷               | *2                    | 1                   | *3                         | 1                             | C5- سرعت ترافیک<br>سواره |  |                              |                      |                                 |                                    |
| ۲ به ۱                          | ۰/۰۷۳               | *3                    | 1                   | *2                         | C6- ترافیک عبوری از<br>محدوده |                          |  |                              |                      |                                 |                                    |
| ۳ به ۱                          | ۰/۱۴۱               | *2                    | 2                   | C7- نفوذ پذیری و<br>دسترسی |                               |                          |  |                              |                      |                                 |                                    |
| ۱ به ۲                          | ۰/۰۶۶               | *3                    | C8- گره های ترافیکی |                            |                               |                          |  |                              |                      |                                 |                                    |
| ۱ به ۳                          | ۰/۱۸۳               | C9 - ایمنی عابر پیاده |                     |                            |                               |                          |  |                              |                      |                                 |                                    |
| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار       | d6                    | d5                  | d4                         | d3                            | d2                       | Inconsistency=<br>۰/۰۷                       |                              |                      |                                 |                                    |
| ۳ به ۱                          | ۰/۲۵۶               | 2                     | 2                   | 2                          | 3                             | 1                        | d1 - خدمات‌رسانی<br>به کاربری های تجاری      |                              |                      |                                 |                                    |

|                                 |               |                          |                                  |                                |                                       |  |   |                        |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|---|------------------------|
| ۳به۱                            | ۰/۲۵۶         | 2                        | 2                                | 2                              | 3                                     | d2 ° خدمات رسانی<br>به کاربری های مسکونی |   |                        |
| برابر                           | ۰/۱۵۵         | 2                        | 2                                | 2                              | d 3 -خرده فروشی ها                    |  |   |                        |
| برابر                           | ۰/۰۸۴         | *2                       | *2                               | d4-فعالیت های شبانه            |                                       |  |   |                        |
| برابر                           | ۰/۱۴۸         | 3                        | d5-کاربری های<br>خدماتی و تفریحی |                                |                                       |  |   |                        |
| ۱به۲                            | ۰/۱۰۱         | d6-فعالیت های<br>خیابانی |                                  |                                |                                       |  |   |                        |
| ارجمیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار | e 5                      | e 4                              | e 3                            | e 2                                   | Inconsistency=<br>۰/۰۳                   |   |                        |
| ۳به۱                            | ۰/۱۰۰         | *2                       | *2                               | *2                             | *3                                    | e1-هزینه اجرا                            |   |                        |
| ۳به۱                            | ۰/۲۰۶         | *2                       | 1                                | 1                              | e2-زیر ساخت ها و<br>تسهیلات مورد نیاز |  |   |                        |
| ۳به۱                            | ۰/۲۴۶         | 1                        | 2                                | e3-نگهداری و هزینه<br>های جاری |                                       |  |   |                        |
| ۲به۱                            | ۰/۱۶۲         | *2                       | e4-توسعه اراضی و<br>املاک        |                                |                                       |  |   |                        |
| ۲به۱                            | ۰/۲۸۶         | e5-توسعه گردشگری         |                                  |                                |                                       |  |   |                        |
| ارجمیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار | f 7                      | f 6                              | f 5                            | f 4                                   | f 3                                      | f 2   | Inconsistency=<br>۰/۰۳ |
| ۳به۱                            | ۰/۰۸۰         | *3                       | 1                                | *2                             | *2                                    | 1  | *3  | f1-فرهنگ پیاده روی     |
| ۳به۱                            | ۰/۲۶۷         | 2                        | 2                                | 2                              | 2                                     | 3  | f2-موافقت<br>ساکنان،مراجعان، و<br>سایر ذی نفعان |                        |
| ۱به۲                            | ۰/۱۲۸         | 1                        | 1                                | 2                              | 1                                     | f3-امنیت                                 |   |                        |
| برابر                           | ۰/۱۳۱         | *2                       | 2                                | 1                              | f4-آسایش عابر پیاده                   |  |   |                        |
| ۱به۳                            | ۰/۱۰۹         | *2                       | 1                                | f5-ارتقای فضاهای<br>جمعی       |                                       |  |   |                        |
| برابر                           | ۰/۰۹۷         | *2                       | f6-حضور زنان و                   |                                |                                       |  |   |                        |

| کودکان                          |               |                          |     |     |     |                                |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|-----|-----|-----|--------------------------------|
| ۱ به ۲                          | ۰/۱۸۸         | f7-حفظ ساکنان بافت مرکزی |     |     |     |                                |
| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار | g 5                      | g 4 | g 3 | g 2 | Inconsistency=<br>۰/۰۳         |
| ۱ به ۲                          | ۰/۱۰۰         | *3                       | *2  | *2  | *3  | g1-منظر طبیعی                  |
| ۱ به ۳                          | ۰/۲۱۸         | 1                        | 1   | 1   |     | g2-مبلمان شهری                 |
| برابر                           | ۰/۱۹۰         | *2                       | 1   |     |     | g3-بناهای باارزش               |
| ۱ به ۲                          | ۰/۲۱۸         | 1                        |     |     |     | g4-پاکیزگی محیط                |
| ۱ به ۳                          | ۰/۲۷۵         |                          |     |     |     | g5-کاهش آلودگی هوا<br>و صوتی   |
| ارجحیت<br>گزینه ۱ به<br>گزینه ۲ | وزن زیر معیار | h 5                      | h 4 | h 3 | h 2 | Inconsistency=<br>۰/۰۳         |
| ۲ به ۱                          | ۰/۱۶۶         | *2                       | *2  | 1   | 2   | h1-مقیاس انسانی                |
| ۲ به ۱                          | ۰/۱۲۵         | *2                       | *2  | 1   |     | h2-ترغیب به نوسازی<br>بافت     |
| ۳ به ۱                          | ۰/۱۶۳         | *2                       | 1   |     |     | h3-شبکه تاسیسات<br>شهری        |
| ۱ به ۳                          | ۰/۲۲۰         | *2                       |     |     |     | h4-ارتقای فضاهای باز<br>شهری   |
| ۳ به ۱                          | ۰/۳۲۶         |                          |     |     |     | h5-احیای عملکرد<br>تاریخی بافت |

همان‌طور که در جدول‌های ۴ و ۵ مشاهده می‌شود، وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها بر اساس مقایسات زوجی به دست آمده است. همچنین به منظور مشخص شدن امتیاز نهایی دو گزینه پیشنهادی پیاده‌راه‌سازی (گزینه شماره ۱) و پیاده‌مداری (گزینه شماره ۲) مقایسه دو گزینه بر اساس میزان برتری (ارجحیت) در هر زیرمعیار

مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مقایسه در ستون آخر جدول ۵ قابل مشاهده است. گفتنی است مقایسه دو گزینه تا حدودی کیفی است و حالتی نسبی دارد اما تلاش شده با بهره‌گیری از حداکثر زیرمعیارهایی که همه جوانب موضوع را پوشش می‌دهند، ارزیابی منطقی‌تری حاصل شود. در مرحله پایانی و پس از مشخص شدن وزن معیارها و زیرمعیارها و نیز امتیاز ارجحیت دو گزینه به نسبت هر زیرمعیار، در نهایت امتیاز نهایی دو گزینه به دست خواهد آمد. این امتیاز از حاصل جمع ضرب مقادیر (وزن معیار) در (وزن زیرمعیار مربوطه) در امتیاز گزینه محاسبه می‌شود. تصویر ۲، خروجی نرم‌افزار است که امتیاز نهایی دو گزینه را به صورت نمودار نمایش می‌دهد. همان‌طور که در تصویر ۲ مشاهده می‌شود، سیاست پیاده‌مدار نمودن بافت مرکزی شهر ایلام امتیاز بالاتری نسبت به حذف کامل سواره از بافت مرکزی آن به دست آورده است. این مسئله بیانگر وجود ضعف‌ها و تهدیدهایی است که حذف کامل تردد خودروهای شخصی نسبت به پیاده‌مدار نمودن بافت مرکزی شهر ایلام در پی خواهد داشت. علاوه بر استخراج نهایی امتیاز دو گزینه، بر پایه فرایند تحلیل سلسله مراتبی می‌توان وزن هر گزینه را به تفکیک معیارها نیز مشاهده نمود که می‌تواند کمک مؤثری برای شناسایی نقاط قوت و ضعف سیاست‌ها باشد. مقدار عددی وزن معیارها برای هر گزینه نیز از نرم‌افزار قابل استخراج است که به منظور نمایش واضح‌تر آن، نمودارهای مختلف آن در تصاویر (۲،۳،۴،۵) آمده است. داده‌های این نمودار در جدول شماره ۶ مشخص شده است.

همان‌طور که در تصاویر (۲،۳،۴) و (۵) و جدول ۶ مشاهده می‌شود، طرح پیشنهادی پیاده‌مداری بافت مرکزی شهر ایلام (گزینه شماره ۲) در اغلب معیارها نسبت به طرح پیاده‌راه‌سازی ارجحیت دارد و طرح پیاده‌راه صرفاً به لحاظ (سیما و منظر) و (وضعیت ترافیک) از برتری برخوردار است. بنابراین گزینه ۲ به گزینه ۱

ارجحیت دارد و در شرایط موجود می‌تواند به نحو مطلوبی وضعیت بافت مرکزی شهر ایلام را به ویژه در مسائل ترافیکی بهبود بخشد.

جدول (۶): مقایسه ۲ گزینه پیشنهادی-گزینه ۱: پیاده‌راه‌سازی-گزینه ۲: پیاده‌مداری

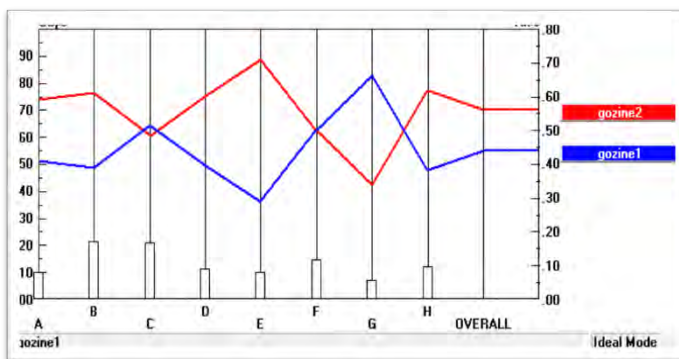
| معیارها                 |  | وزن   |  | امتیاز گزینه‌ها |         | امتیاز گزینه‌ها با احتساب وزن معیار |         |
|-------------------------|--|-------|--|-----------------|---------|-------------------------------------|---------|
|                         |  | معیار |  | گزینه ۱         | گزینه ۲ | گزینه ۱                             | گزینه ۲ |
| A شرایط طبیعی           |  | ۸/۹   |  | ۰/۴۱۰           | ۰/۵۹۰   | ۳/۶۵                                | ۵/۲۵    |
| B ساختار شبکه حمل و نقل |  | ۲۰/۳  |  | ۰/۳۸۹           | ۰/۶۱۱   | ۷/۹                                 | ۱۲/۴    |
| C وضعیت ترافیک          |  | ۲۰/۲  |  | ۰/۵۱۴           | ۰/۴۸۶   | ۱۰/۴                                | ۹/۸     |
| D کاربری و فعالیت       |  | ۱۰/۵  |  | ۰/۳۹۷           | ۰/۶۰۳   | ۴/۲                                 | ۶/۳     |
| E ملاحظات اقتصادی       |  | ۹/۱   |  | ۰/۲۹۰           | ۰/۷۱۰   | ۲/۶                                 | ۶/۵     |
| F شرایط اجتماعی         |  | ۱۳/۷  |  | ۰/۵۰۰           | ۰/۵۰۰   | ۶/۸۵                                | ۶/۸۵    |
| G سیما و منظر           |  | ۶     |  | ۰/۶۶۲           | ۰/۳۳۸   | ۳/۹۷                                | ۲/۰۳    |
| H ساختار کالبدی         |  | ۱۱/۳  |  | ۰/۳۸۲           | ۰/۶۱۸   | ۴/۳                                 | ۷       |
| جمع                     |  | ۱۰۰   |  | --              | --      | ۴۳/۸۷                               | ۵۶/۱۳   |

مقایسه دو راهبرد خروجی نرم‌افزار



شکل ۲: نمودارمقایسه دو راهبرد پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری





شکل ۳: نمودار مقایسه دو راهبرد پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری

### بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، محدوده‌های پیاده یکی از مهم‌ترین فضاهای شهری و عرصه‌های عمومی در شهرها هستند که به ویژه به دلیل شاخصهٔ مقیاس انسانی، ایجاد پویایی و افزایش تعاملات اجتماعی در عصر ارتباطات مجازی، بسیار مورد توجه صاحب‌نظران هستند. نقش پررنگ پیاده‌راه‌ها، مکانی برای حضور می‌باشد و نه راهی برای عبور. پیاده‌راه‌ها بیشتر به عنوان فضایی برای حضور انسان‌ها نقش‌آفرینی می‌کنند و صرفاً مسیری ارتباطی و گذری نیستند. همین حضور یکی از شاخص‌های پیاده‌مداری شهر می‌باشد که پیاده‌راه‌ها به این مهم جامه‌ی عمل می‌پوشانند و از این طریق باعث سرزندگی و پویایی شهری می‌شوند. ارتقای کیفیت محیطی و احیای خصوصیات تاریخی-فرهنگی مراکز شهری یکی از مهمترین دغدغه‌های مدیران شهری است، و در این میان کاهش سلطه و وسایل نقلیه و بازگرداندن فضاهای شهری به عابر پیاده از اهمیت بسزایی برخوردار است. با این وجود عوامل مختلف کالبدی، ترافیکی، اقتصادی، اجتماعی و ... منجر به وابستگی شدید مردم به وسایل نقلیه شخصی شده است که تغییر در آن را با دشواری‌هایی روبرو کرده است. بنابراین در حرکت به

سمت پیاده‌مدار نمودن شهرها، ضرورت دارد در سیاست‌گذاری‌ها، شرایط وضع موجود هر شهر مورد توجه قرار گیرد و در آغاز امر، بین جابجایی پیاده و سواره تعادل برقرار شود. از این‌رو در پژوهش حاضر، دو سیاست پیاده‌راه‌سازی (حذف کامل تردد خودروهای شخصی) و پیاده‌مداری (تقلیل تردد خودروهای شخصی) برای بافت مرکزی شهر ایلام مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. اگرچه نتایج قابل‌پیش‌بینی برای هر دو سیاست مثبت ارزیابی می‌شود ولی اجرای هر یک، ملاحظات خاصی طلب می‌کند که باید بر اساس شرایط محدوده مورد سنجش قرار گیرد. مطابق فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) در این ارزیابی بیشترین تأثیر را به ترتیب معیارهای ساختار شبکه حمل و نقل، وضعیت ترافیک، شرایط اجتماعی، ساختار کالبدی، کاربری و فعالیت، ملاحظات اقتصادی، شرایط طبیعی و سیما و منظر داشته‌اند که در نهایت مشخص شده است.

سیاست پیاده‌مدار نمودن گزینه بهتری نسبت به پیاده‌راه نمودن خیابان‌های داخل محدوده مرکزی شهر ایلام است. در حقیقت این پژوهش نشان می‌دهد به سبب تأثیر منفی عواملی همچون ملاحظات اقتصادی، ساختار کالبدی و... بر پیاده‌روی عابران در شهر ایلام، حداقل با شرایط موجود نمی‌توان اقدام به حذف کامل خودروهای سواری از داخل بافت مرکزی شهر نمود. از همین‌رو، تلاش به منظور کاهش وابستگی مردم به استفاده از وسایل نقلیه شخصی و نیز انتقال ترافیک عبوری از داخل بافت به خیابان‌های پیرامونی، می‌تواند به نحو مؤثری میان تردد سواره و پیاده تعادل ایجاد کند و به رضایت عمومی بینجامد.

### پیشنهادات

تجارب موفق جهانی نشان داده است که برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای پیاده زمانی موفق خواهد بود که علاوه بر عوامل کالبدی، شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی

و حتی الگوی روانی و رفتاری مردم در نظر گرفته شود. بنابراین، در برنامه‌ریزی و ساماندهی پیاده، لازم است روابط متقابل نظام حرکت پیاده با دیگر عرصه‌های حیات شناسایی و تحلیل گردد. با توجه به این‌که تشویق پیاده‌روی در شهر، بر روی عوامل مختلف چون محیط زیست، کاهش بار ترافیکی در سفرهای کوتاه، وجود امنیت بین شهروندان، ایجاد سرزندگی و پویایی در شهر و ... تاثیر فراوانی دارد، لازم است که توجه به محورهای پیاده و طراحی ویژه آنها با اهمیت بیشتری دنبال شود. تدوین قواعد مشخص برای هر منطقه، با در نظر گرفتن مکانیابی مناسب پیاده‌راه‌ها و اصول کلی برای تسهیلات مناسب این معابر چون درختکاری، مبلمان شهری و روشنایی مناسب، کف‌سازی مطلوب، ایجاد تنوع کاربری‌های جاذب با رعایت اصل سازگاری، لوپ بودن مسیرهای پیاده، استفاده صحیح از مصالح بومی و ... که همگی با توجه به الگوها و زیرساخت‌های آن مکان باید در مقیاس انسانی صورت گیرد، ضروری است. اصلی‌ترین پیشنهادات این تحقیق نیز به قرار زیر است:

۱- امکان‌سنجی و پیاده‌راه نمودن خیابان‌هایی که تردد در آنها زیاد و طول مسیر کوتاه است (خیابان طالقانی و خیابان سعدی جنوبی)

تبدیل خیابان به پیاده‌راه به دلیل تغییراتی که در نقش آن و نحوه دسترسی به آن ایجاد می‌شود، موافقان و مخالفانی دارد و الزاماً تمامی ذینفعان در مورد این تغییر نظر یکسانی ندارند. وظیفه برنامه‌ریز، فراهم کردن فضایی برای تصمیم‌گیری صحیح و ارائه تصویری واقع‌گرایانه از وضع موجود و عواقب محتمل هر تصمیم و شناسایی نظرات گروه‌های مختلف ذی‌نفع است. براساس انجام مطالعات میدانی در خصوص آمار تردد عابران در هسته مرکزی شهر، خیابان طالقانی دارای بیشترین حجم تردد عابر پیاده بوده که در بیشتر اوقات مجبور به استفاده از سطح سواره‌رو هستند. بنابراین با انجام مطالعات هندسی و ترافیکی در این محدوده و طراحی خطوط جایگزین جهت دسترسی به سایر معابر محدوده بافت مرکزی و تغییراتی در جریان

- حرکتی معابر اطراف و در راستای کاهش معضل ترافیک در شهر ایلام تبدیل خیابان آیت‌الله طالقانی به پیاده‌راه، می‌تواند راهکاری مناسب و مفید باشد.
- ۲- تقویت و ساماندهی حمل و نقل عمومی در خیابان‌های منتهی به محدوده مرکزی به منظور کاهش تمایل به استفاده از خودروهای شخصی و ایجاد محورهای دوچرخه رو.
- ۳- ارتقای کیفیت محیطی میدان ۲۲ بهمن و تبدیل آن به یک فضای شهری سرزنده و پیاده‌مدار
- ۴- ایجاد پارکینگ‌های عمومی چندمنظوره در فاصله مناسب از میدان ۲۲ بهمن، طراحی استاندارد پایانه‌های اتوبوسرانی و تاکسیرانی در فاصله مناسب از میدان ۲۲ بهمن.
- ۵- ساماندهی پیاده‌رو موجود و ارتقاء کیفیت منظر و تناسبات بصری (کف-ساز، نصب مبلمان و المان‌های شهری، ابعاد و اندازه فضا، شکل فضا و...) جهت تقویت سرزندگی.
- ۶- استقرار کاربری‌های متنوع (تنوع و گوناگونی در طول مسیر، تنوع فعالیتی و تنوع فضایی بر جاذبه محیط می‌افزاید و امکان حضور هر چه بیشتر گروه‌های مختلف اجتماعی در آن را افزایش می‌دهد).
- ۷- کنترل ساخت و سازهای حاشیه به نحوی که در مغایرت با چهره عمومی خیابان شهری نباشند.
- ۸- استفاده از نورپردازی و روشنایی متناسب با حرکت پیاده‌ها در طول خیابان در شب.

## منابع

- احدی، محمدرضا، بشیری، پریرسا، (۱۳۹۳)، «طراحی و ساماندهی پیاده‌راه شهری در جهت ارتقای ایمنی عابران پیاده با استفاده از بازرسی ایمنی پیاده‌راه‌های درون‌شهری»، *مطالعات پژوهشی راهور*، دوره اول، شماره ۹، ۷۳-۹۰.
- احمدی، حسن، اکبرزاده مقدم لنگرودی، امیر، آزاده، سیدرضا، (۱۳۹۵)، «ارزیابی مطلوبیت پیاده‌راه‌های شهری براساس مؤلفه‌های کیفی؛ مطالعه موردی پیاده‌راه علم‌الهدی شهر رشت»، *نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال هفتم، شماره ۲۵، ۱۲۵-۱۴۰.
- اسماعیل‌زاده، حسن، کانونی، رضا، سیف، لیلا، بندانی، سارا، (۱۳۹۴)، «برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت ترافیک درون‌شهری با تأکید بر گسترش پیاده‌راه‌ها، مطالعه موردی بخش مرکزی شهر اردبیل»، *فصلنامه علمی ترویجی راهور*، شماره ۳۲، ۱۰۷-۱۴۰.
- پاکزاد، جهان‌شاه، (۱۳۹۱)، *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*، تهران: انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی.
- پورمختار، احمد، (۱۳۹۲)، «بررسی میزان پیاده‌مداری در خیابان چهارباغ اصفهان و تأثیر آن بر تعامل اجتماعی شهروندان»، *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، ۹۱-۱۰۰.
- حقی، محمدرضا، مصطفایی، حمیدرضا، توسلی، حمیدرضا، اختری، علیرضا، (۱۳۹۴)، «امکانسنجی تبدیل خیابانهای تجاری به پیاده‌راه‌ها در شهرهای کوچک، نمونه مطالعه: خیابان امام خمینی شهر گلپایگان»، *جغرافیا و مطالعات محیطی*، سال چهارم، شماره ۱۶، ۷۹-۹۲.
- حقی، محمدرضا، ایزدی، محمدسعید، مولوی، ابراهیم، (۱۳۹۳)، «ارزیابی و مقایسه دو سیاست پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌مداری در مراکز شهری مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر همدان»، *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری*، شماره سیزدهم، ۱۷-۳۲.
- روشنی، مریم، (۱۳۹۱)، «بررسی جایگاه پیاده در بافت قدیمی مرکز شهر تبریز و ارائه طرحی مبتنی بر پیاده‌مداری به منظور تجدید حیات آن»، *کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز*.

- زبردست، اسفندیار، ریاضی، حسین، (۱۳۹۱)، تحلیل ارتباط بین قابلیت پیاده‌مداری محلات و آلودگی هوا، مطالعه موردی: نواحی پیرامون ایستگاه‌های سنجش کیفیت هوا در شهر تهران، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۵، ۳۵-۴۶.
- شیخی، حجت، رضایی، محمدرضا، (۱۳۹۶)، «ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده‌مدار و پاسخ‌دهی اجتماعی نمونه موردی: خیابان فردوسی شهر ایلام»، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هشتم، شماره ۲۹، ۸۳-۹۸.
- صرافی، مظفر، محمدیان‌مصمم، حسن، (۱۳۹۱)، امکان‌سنجی پیاده‌راه‌سازی خیابان‌های مرکز شهر همدان، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۲۱، ۱۱۱-۱۳۸.
- عباس‌زاده، شهاب، تمری، سودا، (۱۳۹۱)، بررسی و تحلیل مولفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیت فضایی پیاده‌راه‌ها به‌منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی، مطالعه موردی: محورهای تربیت و ولی عصر تبریز، فصلنامه مطالعات شهری کردستان، شماره ۴، ۱۰-۱.
- قربانی، رسول، جام‌کسری، محمد، (۱۳۸۹)، جنبش پیاده‌گستری، رویکردی نو در احیاء مراکز شهری؛ مورد مطالعه پیاده‌راه تربیت تبریز، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال دوم، شماره ۶، ۵۵-۷۲.
- محمدیان‌مصمم، حسن، صرافی، مظفر، توکلی‌نیا، جمیله، عیسی‌لو، علی‌اصغر، (۱۳۹۵)، «اولویت‌بندی پیاده‌راه‌سازی مسیرهای اطراف حرم حضرت معصومه (س) شهر قم»، دو فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، سال سوم، شماره ۵، ۴۷-۹۴.
- مهندسین مشاور طرح و آمایش، (۱۳۶۸)، «طرح توسعه و عمران حوزه نفوذ و تفصیلی شهر ایلام»، جلد دوم، سازمان مسکن و شهرسازی استان ایلام.
- مهندسین مشاور بعد تکنیک، (۱۳۹۲)، «طرح جامع شهر ایلام».
- نقشه‌های اتوکدی تهیه شده توسط مهندسین شهرداری ایلام، (۱۳۹۵).



پرو، شگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی