

سنجش و ارزیابی اجرای طرح پیاده‌محوری در بافت مرکزی شهر دزفول

از نظر ساکنان و کسبه

یونس غلامی* - استادیار رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

محسن شاطریان - دانشیار رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه کاشان

محمد رضا بسحاق - دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی

معصومه جهانی - دانشجوی کارشناسی‌ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه کاشان

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۲۳ تأیید مقاله: ۱۳۹۶/۰۲/۱۱

چکیده

امروزه اغلب فضاهای عمومی شهری و خیابان‌ها به دلیل افزایش بی‌رویه وسایل نقلیه و وابستگی الگوی زندگی شهری به آنها، به شدت تحت سلطه ماشین درآمده است. همین مسئله موجب بروز مشکلات فراوانی در مسائل شهری شده است؛ از جمله افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی، کاهش سلامت عمومی، افزایش هزینه‌های تعمیر و نگهداری و... به همین دلیل طرح‌های پیاده‌مداری به‌عنوان راه‌حلی برای کاهش این مشکلات در دستور کار قرار گرفته است. خیابان امام‌خمینی شهر دزفول، یکی از خیابان‌های اصلی و مهم شهر است که میزان تردد سواره و پیاده در این قسمت بالا بوده و همین امر موجب بروز مشکلات ترافیکی در این قسمت شده است. به‌منظور کاهش مشکلات ترافیکی ناشی از حجم وسایل نقلیه، طرح پیاده‌مداری در این قسمت پیشنهاد شد. هدف از انجام این تحقیق امکان‌سنجی فضایی اجرای طرح پیاده‌محوری خیابان امام‌خمینی شهر دزفول است. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی است و داده‌های به‌دست‌آمده، از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته، جمع‌آوری شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون T تک‌نمونه‌ای در برنامه SPSS و همچنین از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Amos استفاده شده است. میانگین به‌دست‌آمده از آزمون T در بررسی میزان رضایت کسبه و ساکنان که بیشتر از ۳ بود، نشان از آن دارد که افراد ساکن در این محدوده و کسبه بازار راضی به اجرای طرح هستند.

کلیدواژه‌ها: بافت مرکزی، پیاده‌راه، پیاده‌مداری، خیابان امام‌خمینی، شهر دزفول

مقدمه

شهرها، اغلب شامل شبکه پیچیده‌ای از راه‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها و پیاده‌روها هستند. ایجاد هرگونه چالش برای افراد پیاده، باعث بروز معضلات زیادی در جهت رسیدن آنها به مقصدشان می‌شود. تجربه نشان می‌دهد اگر مردم با مشکلی در مسیرهای عابر پیاده مواجه شوند، از گذراندن وقت در این مسیرها در شهر ناامید می‌شوند و امکان حضورشان در این فضاها کم می‌شود (شاهیوندی و قلعه‌نویی، ۱۳۹۲: ۲؛ به نقل از Gemzoe and Gehl, 2006: 31). با توجه به اهمیت حرکت پیاده در فضاهای شهری، بایستی بستر آن فراهم شود و برنامه‌ریزی و طراحی شهرها در راستای امکان حرکت مطلوب، راحت و ایمن افراد پیاده در فضای شهری صورت گیرد تا شهروندان با طیب خاطر در محیطی امن، آرام و جذاب گام نهاده و به خدمات و تسهیلات مورد نیاز خود دسترسی یابند (تاجیک، ۱۳۹۳: ۲). اخیراً یک افزایش آگاهی درباره اهمیت حرکت پیاده در قلمرو شهری هم‌زمان با شناخت اهمیت زیست‌محیطی، سلامتی و امنیت، به وجود آمده است (Frank et al, 2006; Jacobsen, 2003). این تغییر پس از یک دوره برنامه‌ریزی مدرن که تأکید اساسی بر حرکت خودروهای خصوصی داشت، اتفاق افتاده است (Lerman & Omer 2015:1 According to the Murrain 2002). پیاده‌روی و پیاده‌محوری منافع بسیاری از جمله تحرک، صرفه‌جویی در هزینه‌ها (صرفه‌جویی در هزینه‌های خارجی)، استفاده کارآمد از زمین، قابلیت زندگی اجتماعی، بهبود تناسب اندام و سلامت عمومی، توسعه اقتصادی و حمایت و پشتیبانی برای اهداف یکسان را فراهم می‌کند (Litman, A, 2014: 1). خیابان امام‌خمینی به علت قرارگرفتن در مرکز شهر دزفول با تمرکز فوق‌العاده انواع فعالیت‌های تجاری-خدماتی روبه‌روست. به همین دلیل در معرض فشارهای شدید ناشی از تراکم جمعیت و ترافیک و نیز تغییرات و تحولات سریع در بافت کالبدی مواجه است. بنابراین مسئله اصلی عبارت است از بررسی متغیرهای اجتماعی و بهبود شرایط، همچون افزایش مشارکت مردم در فضا، ترویج پیاده‌روی، خلق فضای عمومی جدید، افزایش امنیت اجتماعی و متغیرهای کالبدی همچون قابلیت اجرایی طرح در منطقه مورد مطالعه، سنجش تأثیر اجرای کالبدی طرح در حل مشکلات مربوط به ازدحام جمعیت و وسایل نقلیه و مسیرهای عابر پیاده در نقاط مختلف شهر با توجه به نیاز گروه‌های مختلف انسانی.

پیاده‌راه^۱ 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 کردن مبلمان و جزئیات دیگر انجام می‌شود (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۲۷؛ به نقل از Hass-khao, 1993:21-23). تفاوت پیاده‌رو با پیاده‌راه این است که پیاده‌رو در امتداد و به موازات سواره‌رو واقع است، ولی پیاده‌راه امتداد مستقل و جداگانه‌ای دارد. (وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، ۱۳۷۵). پیاده‌راه، عنوان کلی برای آن دسته از معابر شهری است که مخصوص عبور پیاده یا به طور عمده برای آنان در نظر گرفته شده است. این معبر می‌تواند به صورت خیابان، کوچه، بازار، بازارچه، گذر یا مسیری در میدان، پارک، ورزشگاه یا محوطه ساختمان‌ها و مجتمع‌های زیستی در نظر گرفته شود. پیاده‌رو گذرگاهی است که در کنار مسیرهای سواره مثل جاده، خیابان یا میدان منحصرأً برای حرکت عابران پیاده ساخته می‌شود (ریسمانچیان، ۱۳۸۸).

با آنکه اسن^۱ در آلمان اولین شهری بود که در دهه ۱۹۳۰ خیابانی را به منطقه پیاده تبدیل کرد، ایده خیابان‌های مرکز شهر بدون ترافیک در سراسر جهان در دهه ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ شکل گرفت، اما عملی نشده بود. تا اینکه در دهه ۱۹۶۰ مناطق پیاده شکل گرفته است (Uhlig, 1979: 6). البورگ و کپنهاگ اولین شهرهایی بودند که خیابان‌ها را قبل از سال ۱۹۶۲ مخصوص عابر پیاده کرده بودند. تا سال ۱۹۷۷، ۳۹ شهر خیابان‌هایشان را در مراکز شهرها مخصوص عابر پیاده کردند. در سال‌های اخیر طرح‌های پیاده‌گرایی در کشورها هدف‌های مختلفی را دنبال می‌کند. مهم‌ترین هدف، کاهش تراکم ترافیکی در مراکز شهرها بود. در ایتالیا، هدف از پیاده‌راه‌سازی، حفظ مناطق تاریخی از پوسیدگی ناشی از آلودگی هواست. به همین دلیل جزیره‌های عابر پیاده در بخش‌های ارزشمند ویژه شهر قرار داده شده است (کبارکی نوین، ۱۳۹۰: ۲۴). در مطالعات انجام شده درخصوص پیاده‌راه در سیاتل، افزایش بودجه برای زیرساخت‌های معابر و ایجاد یک برنامه کلی پیاده‌سازی، موجب افزایش امنیت راه‌ها، همچنین مرسوم کردن زندگی پویا و استفاده بیشتر از حمل‌ونقل عمومی خواهد شد. تغییر دادن محیط ساخته شده برای تشویق به پیاده‌روی ممکن است یک راه‌حل طولانی در جوامع با جمعیت‌های گوناگون باشد (C.Deehr & Shumann, 2009: 403). به طور کلی پیاده‌مداری^۲ یک موضوع برجسته برای برنامه‌ریزان شهری، دولت‌ها و رهبران بهداشت عمومی است که به طور فزاینده موجب ترویج تحرک عابر پیاده می‌شود (Pivo G & Fisher, 2008: 1). پیاده‌مداری معیاری است که مشخص می‌کند یک ناحیه تا چه اندازه می‌تواند برای پیاده‌روی مساعد باشد. پیاده‌مداری اهمیت بسیاری در سلامت، محیط‌زیست و منافع اقتصادی دارد. عوامل مؤثر بر پیاده‌مداری شامل حضور یا عدم حضور و کیفیت پیاده‌رو، حقوق عابر پیاده از راه، ترافیک و شرایط جاده‌ای، الگوهای استفاده از زمین، دسترسی ساختمان و ایمنی در میان دیگران است. پیاده‌مداری یک مفهوم مهم در طراحی شهری پایدار است (Grignaffini & Cappellanti, 2008: 5). از سوی دیگر، پیاده‌مداری جزئی از سرزندگی است که در ترویج محیط پایدار و ایجاد مکانی سرزنده نقش اساسی ایفا می‌کند (شکل ۴) و ضمن کاهش سروصدا و آلودگی هوا، مشوق ساکنان برای پیاده‌روی نیز هست (Shamsuddin et al., 2012: 169).



شکل ۱. ارتباط پایداری، سرزندگی و پیاده‌مداری، مأخذ: (Shamsuddin et al., 2012: 169)

1. Essen
2. Walkability

پیاده‌راه‌سازی به‌عنوان فرایند بیرون‌راندن خودروها و در برخی موارد کاهش سرعت خودروها و خلق خیابان‌های دوستدار پیاده، مزایای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فراوانی دارد که در جدول ۱ آورده شده است:

جدول ۱. مزایای طرح پیاده‌مداری

تأثیرات محیطی	تأثیرات اجتماعی	تأثیرات اقتصادی	تأثیرات کالبدی
بهبود کمیت و کیفیت آب	افزایش امنیت	بهبود اقتصاد کلی منطقه	بهبود مبلمان شهری
حفظ تنوع زیستی	افزایش استقلال کودکان و کهن‌سالان	بالا رفتن قیمت املاک	بهبود کف‌سازی
کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی	افزایش سلامت روحی و روانی، مرض چاقی کم‌تر، تناسب اندام، کاهش اختلالات روانی)	جذب افراد توانمند به مناطق رو به زوال	بهبود بدنه‌سازی محیط
کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای	افزایش عدالت اجتماعی	حمایت از اقتصاد محلی	شکل‌دهی به ساختار سکونتگاه‌ها
کاهش آلودگی هوا و صوت	ترویج پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	قابلیت دسترسی و کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل خانوار	انعطاف‌پذیری مسیرهای تردد
حفظ فضاهای باز	ارتقای ادراکات حسی از فضا و افزایش حس تعلق به مکان	کاهش هزینه‌های بهداشتی و درمانی	تقسیم‌بندی منطقی سطوح شهری
زیباسازی خیابان و ساختن محیطی بهتر	خلق فضاهای عمومی و گسترش تعاملات اجتماعی	کاهش هزینه‌های ثابت و متحرک استفاده از خودرو	افزایش ظرفیت جابه‌جایی
تخریب کیفیت زندگی	افزایش مشارکت مردم در فضا و هم‌پسنگی آنان و تجدید حیات مدنی	کاهش هزینه‌های زیرساختی (جاده و پارکینگ و...)	
عدم صرف انرژی تجدیدناپذیر	حفظ و احیای بافت‌های قدیمی و تاریخی	جذب توریست و گردشگر	
پایداری زیست‌محیطی		افزایش تحرک و پویایی فعالیت‌های اقتصادی	

مأخذ: (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۸؛ مبارکی نوین، ۱۳۹۰: ۱۳)

در تعریف جایگاه پیاده‌محوری در الگوی توسعه پایدار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

شهر زیست‌پذیر: شهری است که بچه‌ها در آن به‌آسانی به مدرسه می‌روند و مراکز کاری، مطب پزشک، خواربارفروشی، اداره پست و... در دسترس است. افراد قادرند برای دیدن فیلم یا خوردن شام به بیرون بروند یا در پارک‌ها با بچه‌ها بازی کنند، بدون آنکه به‌وسیله حمل‌ونقل شخصی نیاز باشد (بندرآباد و احمدی‌نژاد، ۱۳۹۳: ۶؛ به‌نقل از U.S. EPA, 2010: 2).

شهر سالم: حمل‌ونقل، یکی از مؤلفه‌های کلیدی برنامه‌ریزی شهری سالم است (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۶). شهر سالم شهری است که پیوسته در حال ایجاد و بهبود محیط‌های اجتماعی و کالبدی خویش بوده و منابع اجتماعی خود را گسترش می‌دهد؛ به نحوی که آن محیط‌ها مردم را قادر سازد تا در اجرای همه عملکردهای زندگی اجتماعی و در پرورش حداکثر توانایی‌های بالقوه‌شان، به‌طور متقابل از یکدیگر حمایت و پشتیبانی کنند (ضرابی و

همکاران، ۱۳۹۱: ۶؛ به نقل از Hancock and Duhl, 1986). شهر سالم، شهری است که پیوسته در حال ایجاد و بهبود محیط اجتماعی و کالبدی خویش است و منابع اجتماعی خود را گسترش می‌دهد. شهر سالم، این امکان و فرصت را در اختیار مردم قرار می‌دهد تا در اجرای همه عملکردهای زندگی اجتماعی و پرورش حداکثر توانایی‌های بالقوه خود به طور متقابل از یکدیگر حمایت و پشتیبانی کنند (امینی و غلامعلی‌پور، ۱۳۹۱: ۴؛ به نقل از حاجی‌خانی و صالحی، ۱۳۸۰).

بوم‌شهر: ایده بوم‌شهر این است که شهر باید در تعادل با طبیعت باشد. این مهم می‌تواند از طریق الگوهای سکونتگاهی فضای صرفه‌جو و انرژی کارآمد، به همراه الگوهای حمل‌ونقل، جریان‌های مواد، چرخه‌های آب و ساختارهای سکوتی که مطابق با اهداف کلی پایداری است، به دست آید (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۵؛ به نقل از Gaffron, 2005:23 and et al., 2005). دست‌یابی به بوم‌شهر مستلزم اولویت‌دادن به حالت‌های پایدار حمل‌ونقل، کاهش مصرف سوخت، کاهش فواصل بین مقاصد و نیز مقیاس انسانی دادن به شهر است (همان، ۱۳۹۱: ۵؛ به نقل از Shenzhen, 2002 Fifth International Ecocity Conference, China).

نوشهرگرایی و نظریه رشد هوشمند: رشد هوشمند به اصول توسعه و شیوه‌های برنامه‌ریزی دلالت دارد که نتیجه آن الگوهای کارآمدتر حمل‌ونقل و کاربری زمین است (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۶؛ به نقل از Litman, 2011: 5). در واقع اجتماعات رشد هوشمند، اجتماعات فشرده‌ای هستند (به همراه کاربری‌های مختلط، شبکه‌های پیاده، خیابان‌های پیوسته و محیط حامی پیاده) که می‌توانند از طریق اثرگذاری بر رفتارهای سفر مردم، به دست‌یابی بر اهداف مختلف سلامت کمک کنند (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۶؛ به نقل از Frank and et al., 2010:1-2).

منشور جدید آتن (۲۰۰۳): در سپیده‌دم هزاره جدید، شورای برنامه‌ریزان شهری اروپا، منشور جدیدی تحت عنوان «منشور جدید آتن» منتشر کرد. در این منشور اعتقاد بر این است که دسترسی فیزیکی بهتر ناشی از توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل، به خلق موانع و محدودیت‌ها منجر خواهد شد (به‌ویژه برای حالت‌های آهسته‌تر حمل‌ونقل و حرکت). منشور جدید آتن بهبود دسترسی را مستلزم توجه دقیق به موقعیت و تراکم فعالیت‌ها و توسعه کاربری مختلط، به همراه توسعه مبدل‌های کارآمد حمل‌ونقل، کاهش نیاز شهروندان به سفر، ارتقای حمل‌ونقل عمومی و خلق مناطق بدون خودرو بیشتر و توسعه تسهیلات دوچرخه و پیاده می‌داند (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۶؛ به نقل از The New Charter of Athens, 2003).

نظریه تبخیر (یا ناپدید شدن) ترافیک: واکنش‌های سنتی برای حل مشکلات ازدحام ترافیک، افزایش فضای جاده‌ای موجود بود و نظریه «تبخیر ترافیک» این رویکرد را مورد نقد قرار داد (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۷؛ به نقل از European Commission, 2008: 8). بر اساس این نظریه چنانچه فضای جاده کم شود، ترافیک کاهش می‌یابد و سطح کلی زیرساخت‌ها ثابت می‌ماند. به طوری که با رهایی از تسلط ترافیک خودرو، فضای شهری متحول شده و فضاها قابل دسترس و سرزنده می‌شوند. به قول یک نفر که گفته است: «کاهش تراکم به وسیله ساخت جاده‌های بیشتر همانند درمان مرض چاقی از طریق خرید شلوارهای بزرگ‌تر است» (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱: ۷؛ به نقل از Efroymsen and Shama, 2007: 9).



- **شهر زیست‌پذیر:** شهری که در آن تمامی کاربری‌ها در دسترس و نیازی به وسیله حمل‌ونقل شخصی نیست.
- **رشد هوشمند:** اجتماعات فشرده‌ای که می‌توانند از طریق اثرگذاری بر رفتارهای سفر مردم به دستیابی بر اهداف مختلف سلامت کمک کنند.
- **بوم‌شهر:** ایده بوم‌شهر این است که شهر باید در تعادل با طبیعت باشد.
- **منشور جدید آتن:** دسترسی بهتر ناشی از توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل، به خلق موانع و محدودیت‌ها منجر خواهد شد.
- **نظریه تبخیر:** معنقد است چنانچه فضای جاده کم شود، ترافیک کاهش می‌یابد و سطح کلی زیرساخت‌ها ثابت می‌ماند به طوری که با رهایی از تسلط ترافیک خودرو، فضای شهری متحول شده و فضاها در دسترس و سرزنده می‌شوند.
- **شهر سالم:** شهری که پیوسته در حال ایجاد و بهبود محیط اجتماعی و کالبدی خویش است.

شکل ۲. رویکردهای نوین در توسعه پایدار (صرافی و محمدیان مصمم، ۱۳۹۱؛ ترسیم: نگارنده).

داده‌ها و روش‌شناسی

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی^۰ تحلیلی است که از هر دو روش اسنادی و میدانی در آن استفاده شده است. در روش اسنادی بیشتر از کتب علمی، نشریه‌های علمی-پژوهشی، منابع لاتین، سایت‌ها و نهادها و ارگان‌های مرتبط به منظور جمع‌آوری اطلاعات و تاریخچه و مفهوم این موضوع و در روش میدانی به منظور مطالعه میزان رضایت ساکنان، و کسبه بازار از اجرای طرح پیاده‌محوری خیابان امام خمینی، با بازدیدهای میدانی از محدوده مورد مطالعه و توزیع پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری برای مطالعه قابلیت پذیرش اجرای طرح پیاده‌محوری خیابان امام خمینی، بازاریان واقع در آن محدوده و ساکنان آن قسمت هستند. شیوه انتخاب داده‌های پرسش‌نامه، نمونه‌گیری تصادفی است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است که به دلیل مشخص نبودن جمعیت این محدوده، این فرمول ۹۶ نمونه را برای هر نوع پرسش‌نامه مشخص کرده است. سپس برای پردازش اطلاعات به منظور تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌ها از نرم‌افزارهای Spss، Amos و در تحلیل فضایی طرح پیاده‌محوری از نرم‌افزار Arc GIS استفاده شده است.

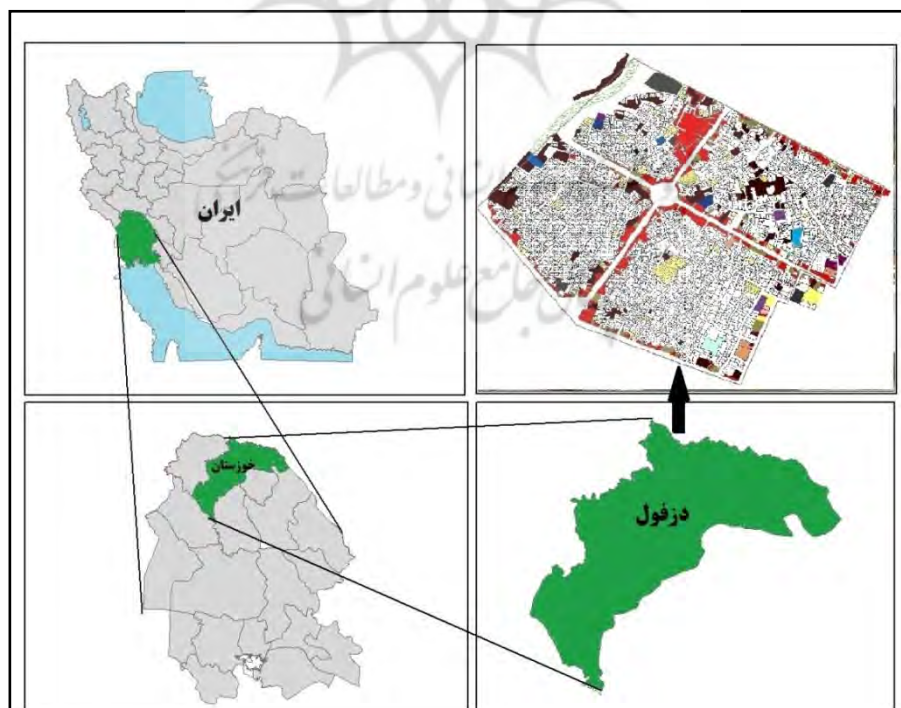
جدول ۲. روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ها

شاخص‌ها	تعداد مؤلفه	ضریب آلفای کرونباخ
رضایت ساکنان	۴۱	۰/۸۳۳
رضایت کسبه	۴۴	۰/۸۶۲

شناخت شهر و معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر دزفول در شمال استان خوزستان و در قسمت جلگه‌ای واقع شده است. این شهر در موقعیتی بین ۴۸ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ و بین ۳۲ درجه تا ۳۲ درجه و ۸ دقیقه عرض شمالی از استوا قرار گرفته است و ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۲۰ متر است. همچنین در حدود ۷۵۰ کیلومتری تهران و در فاصله ۱۶۰ کیلومتری شمال اهواز قرار دارد و از شمال به لرستان و از شرق به شوشتر و از جنوب به اهواز و از مغرب به اندیمشک و ایلام محدود می‌شود. تا سال ۱۳۹۳ دارای ۳ بخش مرکزی و چغامیش و سردشت بوده که از سال ۱۳۹۳ یک بخش دیگر نیز به نام شهیبون به آن افزوده شد که در حال حاضر ۴ بخش دارد (شهرداری دزفول).

محدوده مورد مطالعه خیابان امام خمینی شهر دزفول است. این خیابان در مرکز شهر واقع شده است. علاوه بر این، این قسمت مرکز تجاری شهر است که میزان تردد در آن بسیار زیاد بوده و با توجه به اینکه از بخش‌های قدیمی شهر است، دیگر پاسخ‌گوی حجم عظیم حمل‌ونقل نیست. محدوده مدنظر از چند محله قدیمی تشکیل شده است. نام محلات شامل محله شاه‌رکن‌الدین، محله مسجد، محله میاندره، محله پیرنظر و صحرا بدر غربی است. خیابان امام خمینی به طول ۸۴۰ متر از میان این محلات می‌گذرد. از نظر وضعیت اجتماعی، به این دلیل که این منطقه از شهر، قسمت قدیمی شهر است، بعضی بناها متروکه بوده و بناهای باقی‌مانده توسط مهاجران اجاره یا خریداری شده‌اند. یعنی بیشتر افراد ساکن در این قسمت یا از مهاجران هستند یا اینکه افراد قدیمی که از گذشته در این قسمت از شهر ساکن بوده‌اند. با همه این تفاسیر این قسمت از شهر همچنان پیوند اجتماعی خود را حفظ کرده است.



نقشه ۱. موقعیت محدوده اجرای طرح پیاده‌محوری شهر دزفول

یافته‌های پژوهش

با توجه به نوع پرسش‌نامه‌ها در قسمت توصیف یافته‌ها، به بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه ویژه ساکنان و مغازه‌داران پرداخته شده است. در مشخصات افراد برحسب رده سنی، هم در میان ساکنان و هم در میان کسبه بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی ۲۶-۳۵ سال است و همچنین بیشتر پاسخ‌دهندگان مرد بودند. در سؤالی که درخصوص میزان تحصیلات این افراد پرسیده شد، بیشتر پاسخ‌دهندگان تحصیلاتی در رده دیپلم داشتند. در بررسی درآمد مغازه‌داران و ساکنان خیابان امام‌خمینی، درآمد افراد این محدوده وضعیت مناسبی ندارد. مشخصات درآمد این افراد در جدول ۳ نشان داده شده است.

مشخصات افراد برحسب نوع سکونت

در میان ۵۳٫۱ درصد از افرادی که در این منطقه سکونت دارند، بیشتر افراد مالک هستند. مشخصات افراد در جدول ۴ نشان داده شده است.

مشخصات افراد برحسب مدت اقامت

مدت اقامت کسبه و ساکنان در منطقه، در ۴ رده دسته‌بندی شده که بیشترین اقامت بین ۲۰-۱ سال بوده است. در جدول ۵ این مشخصات نشان داده شده است.

جدول ۳. مشخصات کسبه و ساکنان برحسب درآمد

درآمد	کسبه		ساکنان	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
زیر ۵۰۰ تومان	۲۰	۲۰/۸	۶	۶/۳
۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰	۵۰	۵۲/۱	۵۶	۵۸/۳
۲۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰	۲۳	۲۴/۰	۳۲	۳۳/۳
۲ میلیون تومان به بالا	۳	۳/۱	۲	۲/۱
مجموع	۹۶	۱۰۰	۹۶	۱۰۰

جدول ۴. مشخصات مغازه‌داران برحسب نوع سکونت

نوع سکونت	کسبه		ساکنان	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مالک	۴۲	۴۳/۸	۶۱	۶۳/۵
مستأجر	۹	۹/۴	۳۳	۳۴/۴
خانه اقوام	۰	۰	۰	۰
مجموع	۵۱	۵۳/۱	۹۴	۹۷/۹

جدول ۵. مشخصات افراد برحسب مدت اقامت

مدت اقامت	کسبه		ساکنان	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
۱-۲۰	۳۷	۳۸/۵	۷۵	۷۸/۱
۲۱-۴۰	۹	۹/۴	۷	۷/۳
۴۱-۶۰	۳	۳/۱	۶	۶/۳
۱۰-۸۰	۲	۲/۱	۳	۳/۱
۸۰ به بالا	۰	۰	۵	۵/۲
مجموع	۵۱	۵۳/۱	۹۶	۱۰۰

جدول ۶. مشخصات ذی‌نفعان برحسب نوع وسیله نقلیه برای رفت‌وآمد

نوع وسیله نقلیه	کسبه		ساکنان	
	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی
دوچرخه	۱	۱/۰	۴	۴/۲
موتور	۵۰	۵۲/۰	۵۱	۵۳/۱
ماشین	۳۱	۳۲/۲	۳۳	۳۴/۳
وسیله نقلیه عمومی	۱۴	۱۴/۶	۸	۸/۳
مجموع	۹۶	۱۰۰	۹۶	۱۰۰

مشخصات افراد برحسب نوع وسیله نقلیه برای رفت‌وآمد

با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده، بیشتر افراد با وسیله نقلیه سبک مثل موتور به این قسمت رفت‌وآمد می‌کنند؛ زیرا این محدوده از شهر، بافت قدیمی را در خود جای داده است و عرض کم خیابان‌ها رانندگی با اتومبیل را مشکل کرده است. هرچند که بیشتر افراد هم با موتور و هم با اتومبیل رفت‌وآمد دارند، وسیله نقلیه موتور غالب‌ترین نوع وسیله برای رفت‌وآمد است. از طرفی بیشتر مغازه‌دارانی که در این منطقه هستند، ساکن همان قسمت هستند. به همین دلیل بیشتر تردد آن‌ها با وسیله نقلیه سبک مثل موتور است (جدول ۶).

یافته‌های استنباطی

به‌منظور بررسی پذیرش کسبه و ساکنان از اجرای طرح پیاده‌محوری با بعدهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی، از آزمون T تک‌نمونه‌ای استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۷ ارائه شده است. هدف اصلی، مقایسه

متغیرهای مدنظر با حدوسط در نظر گرفته شده است. از آنجا که نماگرهای هر عامل با طیف لیکرت سنجیده شده‌اند، عدد ۳ به‌عنوان حد وسط در نظر گرفته شده است و داده‌ها در هریک از نماگرها با این عدد سنجیده شده‌اند. آزمون T تک‌نمونه ۳ سطح ایجاد می‌کند. یا معنادار است که در این صورت یا خیلی بیشتر از حد وسط یا خیلی کمتر از حد وسط است، یا معنادار نیست که در این صورت تفاوتی با حد وسط ندارد. یافته‌های جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که اجرای طرح پیاده‌محوری خیابان امام‌خمینی مورد پذیرش کسبه و ساکنان است.

جدول ۷. آزمون T تک‌نمونه‌ای کسبه و ساکنان

ساکنان				کسبه				ابعاد	
Sig	M	تعداد	گویه‌ها	Sig	M	تعداد	گویه‌ها		
۰/۰۰۲	۲/۶۰۴۲	۹۶	کاهش هزینه‌های رفت‌وآمدی	۰/۴۷۱	۲/۸۹۵۸	۹۶	کاهش هزینه‌های رفت‌وآمدی	اقتصادی	
۰/۰۰۶	۳/۳۷۵	۹۶	افزایش قیمت اجاره مسکونی	۰/۰۰۰	۳/۵۰۰۰	۹۶	افزایش قیمت اجاره املاک تجاری		
۰/۰۰۰	۲/۳۸۵۴	۹۶	افزایش امکانات تفریحی	۰/۰۸۱	۲/۷۸۱۳	۹۶	افزایش امکانات تفریحی		
۰/۷۷۹	۳/۰۳۲۳	۹۶	افزایش روحیه فراغت تفریحی	۰/۱۳۵	۳/۱۹۷۹	۹۶	افزایش روحیه فراغت تفریحی		
۰/۳۹۱	۲/۹۰۶۳	۹۶	افزایش جذب قشرهای مردم	۰/۱۳۲	۳/۱۸۷۵	۹۶	افزایش جذب قشرهای مردم		
۰/۰۰۹	۳/۳۰۲۱	۹۶	افزایش امنیت	۰/۰۰۲	۳/۴۳۷۵	۹۶	افزایش امنیت		
۰/۹۱۷	۳/۰۱۰۴	۹۶	افزایش تعامل اجتماعی	۰/۰۳۹	۳/۲۶۰۴	۹۶	افزایش تعامل اجتماعی		
۰/۰۰۰	۳/۷۷۰۸	۹۶	افزایش امنیت کودکان	۰/۰۰۰	۳/۸۳۳۳	۹۶	افزایش امنیت کودکان		
۰/۰۰۰	۳/۵۴۱۷	۹۶	افزایش لذت بصری	۰/۰۰۰	۳/۶۴۵۸	۹۶	افزایش لذت بصری		
۰/۱۲۱	۳/۱۶۶۷	۹۶	افزایش فضای همگانی	۰/۰۰۰	۳/۵۳۱۳	۹۶	افزایش فضای همگانی		اجتماعی
۰/۰۰۰	۳/۵۴۱۷	۹۶	افزایش سلامت عمومی	۰/۰۰۰	۳/۵۰۰۰	۹۶	افزایش سلامت عمومی		
۰/۷۹۰	۲/۳۸۵۴	۹۶	بهبود رفتار عابر	۰/۰۰۵	۳/۳۴۳۸	۹۶	بهبود رفتار عابر		
۰/۰۰۰	۳/۵۴۱۷	۹۶	آزادی گردش	۰/۰۰۰	۳/۸۶۴۶	۹۶	آزادی گردش		
۰/۰۰۰	۳/۶۲۵۰	۹۶	افزایش زمان سفر	۰/۰۰۰	۳/۵۵۲۱	۹۶	افزایش زمان سفر		
۰/۰۰۱	۳/۴۰۶۳	۹۶	مشکلات دسترسی برای واحدهای خدماتی	۰/۲۳۹	۳/۱۵۶۳	۹۶	مشکلات دسترسی برای واحدهای خدماتی		
۰/۵۳۵	۳/۰۸۳۳	۹۶	افزایش جمعیت و تردد پیاده	۰/۰۰۱	۳/۴۵۸۳	۹۶	افزایش جمعیت و تردد پیاده		
۰/۰۶۳	۳/۲۳۹۶	۹۶	حفظ بافت	۰/۰۰۰	۳/۴۵۸۳	۹۶	حفظ بافت	کالبدی	
۰/۰۰۰	۳/۶۸۷۵	۹۶	مشکلات تردد وسیله نقلیه شخصی	۰/۰۰۰	۳/۶۲۵۰	۹۶	مشکلات تردد وسیله نقلیه شخصی		
۰/۰۹۸	۲/۸۱۲۵	۹۶	دسترسی به انواع کاربری‌ها	۰/۰۳۷	۲/۷۵۰۰	۹۶	دسترسی به انواع کاربری‌ها		
۰/۳۱۲	۳/۱۱۴۶	۹۶	تأمین روشنایی	۰/۲۲۱	۳/۱۵۶۳	۹۶	تأمین روشنایی		

ادامه جدول ۷. آزمون T تک‌نمونه‌ای کسبه و ساکنان

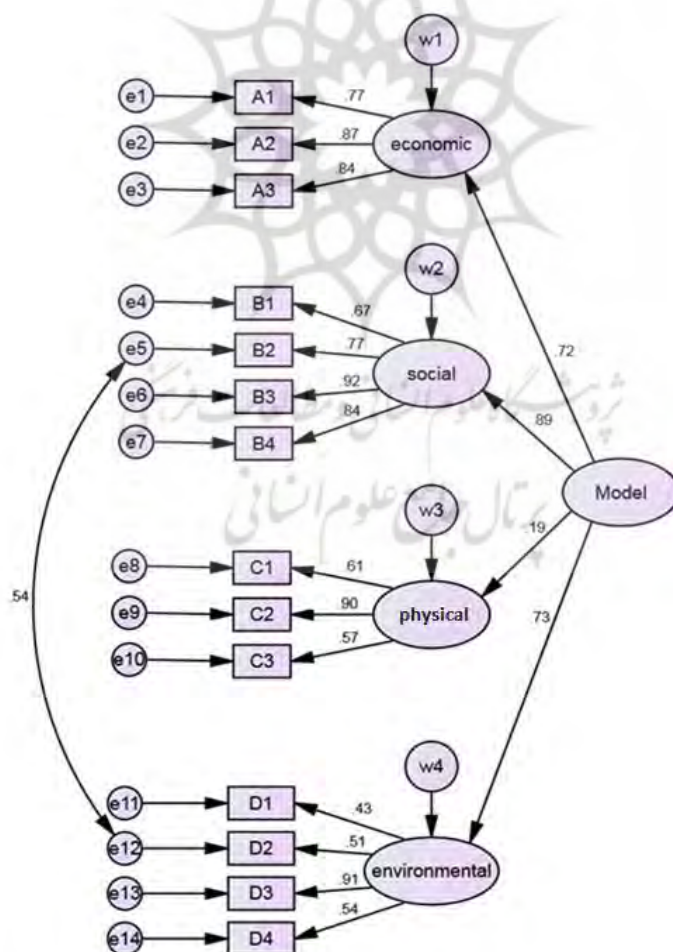
ساکنان			کسبه			ابعاد	
Sig	M	تعداد	گویه‌ها	Sig	M		تعداد
۰/۰۰۰	۳/۶۶۶۷	۹۶	بهبود پیاده‌روها	۰/۰۰۰	۳/۹۵۸۳	۹۶	بهبود پیاده‌روها
۰/۰۰۲	۲/۶۲۵۸	۹۶	حذف کاربری‌های ناسازگار	۰/۴۲۴	۲/۹۰۶۳	۹۶	حذف کاربری‌های ناسازگار
۰/۰۰۰	۳/۹۱۶۷	۹۶	کمیود پارکینگ	۰/۰۰۰	۴/۰۷۲۹	۹۶	کمیود پارکینگ
۰/۳۱۶	۲/۸۷۵۰	۹۶	کاهش آلودگی هوا	۰/۴۱۹	۳/۱۲۵۰	۹۶	کاهش آلودگی هوا
۰/۰۰۹	۳/۳۰۲۱	۹۶	ارتقای کیفیت محیطی	۰/۰۰۱	۳/۴۳۷۵	۹۶	ارتقای کیفیت محیطی
۰/۰۰۰	۳/۹۳۷۵	۹۶	کاهش آلودگی صوتی	۰/۰۰۰	۳/۹۱۶۷	۹۶	کاهش آلودگی صوتی
۰/۰۰۶	۲/۶۶۶۷	۹۶	افزایش فضای سبز	۰/۰۲۸۶	۳/۱۳۵۴	۹۶	افزایش فضای سبز
۰/۰۰۵	۳/۳۲۲۹	۹۶	عدم تناسب با اقلیم مکان	۰/۰۵۲	۳/۲۳۹۶	۹۶	عدم تناسب با اقلیم مکان

زیست‌محیطی

یافته‌های به‌دست‌آمده از جدول نشان می‌دهد که افراد معتقدند گویه‌های اجتماعی بیشترین تأثیر را در محدوده بعد از اجرای طرح در بر خواهند داشت. به همین دلیل یکی از عوامل اثرگذار در پذیرش کسبه و ساکنان از اجرای طرح، عامل اجتماعی است. به طور کلی با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از دیدگاه کسبه و ساکنان، این گروه موافق به اجرای طرح پیاده‌محوری هستند. هرچند که بزرگ‌ترین دل‌نگرانی گروه کسبه، ورود دست‌فروشان به این منطقه و کسادی فروش بود و معتقد بودند که اجرای طرح، راه را برای ورود این افراد بازتر می‌کند. از سوی دیگر در نظر داشتند که اجرای طرح موجب افزایش تردد پیاده در این قسمت می‌شود و افزایش تردد، خود موجب افزایش فروش می‌شود. به همین دلیل در صورت اجرای طرح باید اقداماتی برای ممنوعیت ورود دست‌فروشان به این قسمت انجام می‌شد. از طرف دیگر کاسبان اظهار کردند که بیشتر خریدارانی که به این قسمت مراجعه می‌کنند، از شهرها و شهرک‌های همجوار هستند و از آنجا که این افراد با وسیله نقلیه تردد می‌کنند، در صورت اجرای طرح، مشکلاتی برای تردد این قشر به وجود خواهد آمد. به همین دلیل این گروه (کسبه)، درخواست کردند تا تعداد پارکینگ در این محدوده بیشتر شود که مشکلاتی برای تردد این افراد به وجود نیاید. هرچند که اجرای طرح از نظر کسبه تأثیر کمی بر بهبود عامل اقتصادی و کالبدی خواهد داشت، بهبود شرایط اجتماعی و زیست‌محیطی خود دلیلی بر موافق بودن این گروه (کسبه) در اجرای طرح پیاده‌مداری را به دنبال دارد. از سوی دیگر ساکنان علت اصلی پذیرش اجرای طرح را افزایش امنیت و کاهش آلودگی صوتی ناشی از تردد وسایل نقلیه بیان کردند. این گروه (ساکنان) با اینکه در نظر داشتند که اجرای طرح موجب بروز مشکلاتی در زمینه کالبدی از جمله تردد وسایل نقلیه شخصی می‌شود و نیز دسترسی به کاربری‌ها را با مشکل مواجه می‌کند، به جنبه‌های مثبت طرح از لحاظ اجتماعی و زیست‌محیطی توجه بیشتری نشان دادند. به طور کلی ساکنان نیز معتقد بودند اجرای طرح موجب بهبود شرایط اجتماعی در منطقه می‌شود. به همین دلیل گویه‌های اجتماعی بیشترین نظریات مثبت را به خود اختصاص داده‌اند. از طرف دیگر به دلیل بالابودن تردد وسایل نقلیه و ازدحام جمعیت سواره و پیاده در این قسمت، میزان

آلودگی محیطی در این قسمت زیاد است که از نظر ساکنان اجرای طرح موجب بهبود شرایط زیست‌محیطی در این منطقه می‌شود. به همین دلیل گویه‌های زیست‌محیطی نیز بعد از گویه‌های اجتماعی بیشترین دیدگاه‌های مثبت را به خود اختصاص دادند.

در ادامه فرایند تحقیق برای تشخیص متغیرها و عوامل مؤثر بر پذیرش کسبه و ساکنان در اجرای طرح پیاده‌محوری، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. هدف از انجام این کار شناسایی مهم‌ترین و اثرگذارترین متغیرهایی است که بر اجرای طرح پیاده‌محوری مؤثرند. در واقع این مقاله به دنبال یافتن پاسخ این سؤال است که دیدگاه کسبه و ساکنان در قالب ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی از اجرای طرح پیاده‌محوری خیابان امام‌خمینی، حمایت می‌کند یا خیر. بنابراین با توجه به مبانی تئوریک تحقیق، مدل عاملی مرتبه دوم بر مبنای چهار عامل پنهان اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی تنظیم شده است. مدل‌های عاملی مرتبه دوم به مدل‌هایی اطلاق می‌شود که در آن تعدادی از متغیرهای پنهان، متغیر پنهان دیگری را اندازه‌گیری می‌کنند. با این حال در این تحقیق تک‌تک متغیرهایی که قابلیت شناسایی هر کدام از عوامل پنهان چهارگانه را داشته‌اند، با استفاده از تحلیل عاملی در spss انتخاب شده و وارد فرایند مدل شده‌اند.



شکل ۳. مدل نهایی اجرای طرح از نظر پذیرش کسبه و ساکنان از بعدهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی

یافته‌های مدل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که نهایتاً کدام متغیرها اهمیت بیشتری داشته و تأثیرات بارزتری در میزان پذیرش اجرای طرح داشته‌اند. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که عامل اجتماعی، بیشترین بار عاملی را با ۰/۸۹ به خود اختصاص داده است و بیشتر از سایر عوامل تحت تأثیر قرار گرفته است. پس از عامل اجتماعی عامل زیست‌محیطی با بار عاملی ۰/۷۳ در رتبه دوم و عامل اقتصادی با بار عاملی ۰/۷۲ در رتبه بعدی قرار گرفته‌اند. در نهایت عامل کالبدی با بار عاملی ۰/۱۹ در رتبه آخر مدل جای گرفته است. بنابراین می‌توان گفت عامل اجتماعی در میزان پذیرش کسبه و ساکنان از اجرای طرح پیاده‌محوری تأثیر بیشتری داشته است. در جدول ۸، کد هر کدام از متغیرهای موجود در مدل نهایی نشان داده شده است.

جدول ۸. متغیرهای نهایی شناسایی‌شده در مدل عاملی مرتبه دوم

ابعاد	شاخص	نمرات
اقتصادی	کاهش هزینه‌های رفت‌وآمد	A1
	افزایش امکانات تفریحی	A2
	افزایش قیمت اجاره‌بهای املاک تجاری و مسکونی	A3
اجتماعی	افزایش روحیه فراغت تفریحی	B1
	افزایش جذب قشر مردمی	B2
	افزایش امنیت	B3
	افزایش تعامل	B4
کالبدی	حفظ بافت	C1
	تأمین روشنایی	C2
	حذف کاربری‌های ناسازگار	C3
زیست‌محیطی	کاهش آلودگی هوا	D1
	افزایش کیفیت محیطی	D2
	کاهش آلودگی صوتی	D3
	افزایش فضای سبز	D4

جدول ۹. برآوردهای غیراستاندارد با سطح تحت پوشش

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
اقتصادی	<---	مدل	۱/۰۰۰				
اجتماعی	<---	مدل	۱/۲۶۵	۰/۲۱۱	۵/۹۹۸	***	
کالبدی	<---	مدل	۰/۱۸۸	۰/۰۹۳	۲/۰۳۰	۰/۰۴۲	
زیست‌محیطی	<---	مدل	۰/۷۱۱	۰/۱۵۸	۴/۴۹۳	***	
A3	<---	اقتصادی	۰/۹۷۳	۰/۰۸۲	۱۱/۸۲۰	***	
A2	<---	اقتصادی	۱/۰۵۳	۰/۰۸۷	۱۲/۰۳۶	***	
A1	<---	اقتصادی	۱/۰۰۰				
B4	<---	اقتصادی	۰/۹۳۴	۰/۰۹۰۱	۱۰/۲۲۲	***	
B3	<---	اجتماعی	۱/۰۸۹	۰/۰۹۹	۱۰/۹۵۶	***	
B2	<---	اجتماعی	۰/۸۶۳	۰/۰۸۹	۹/۷۱۱	***	
B1	<---	اجتماعی	۱/۰۰۰				
C3	<---	کالبدی	۰/۷۳۰	۰/۱۱۳	۶/۴۴۴	***	
C2	<---	کالبدی	۱/۴۶۴	۰/۲۴۹	۵/۸۹۰	***	
C1	<---	کالبدی	۱/۰۰۰				
D4	<---	زیست‌محیطی	۰/۷۲۲	۰/۱۴۷	۴/۸۹۷	***	
D3	<---	زیست‌محیطی	۱/۴۹۷	۰/۲۷۱	۵/۵۲۶	***	
D2	<---	زیست‌محیطی	۰/۹۹۸	۰/۲۰۵	۴/۸۶۶	***	
D1	<---	زیست‌محیطی	۱/۰۰۰				

جدول ۱۰. شاخص‌های اصلی برازش مدل مرتبه دوم

شاخص	نمرات
DF	۷۲
CMIN/DF	۲/۰۹۰
GFI	۰/۹۰۴
AGFI	۰/۸۶۰
PGFI	۰/۶۲۰
IFI	۰/۹۳
TLI	۰/۹۱۵
CFI	۰/۹۳۲
PRATIO	۰/۷۹۱
PNFI	۰/۶۹۹
PCFI	۰/۷۳۷
RMSEA	۰/۰۷۹

در جدول ۹، با توجه به اینکه ضریب P زیر 0.05 است، نشان‌دهنده مطلوبیت مدل است. همچنین نمرات به‌دست‌آمده از برازش مدل در جدول ۱۰، نشان از برازش خوب و قابل قبول مدل دارد. به طور کلی در نتایج به‌دست‌آمده از مدل، عامل اجتماعی بیشترین تأثیر را در پذیرش کسبه و ساکنان از اجرای طرح به دنبال دارد؛ زیرا پیاده‌راه‌ها معابری دارای نقش اجتماعی عمده هستند که می‌توانند شور و سرزندگی را به فضاهای شهری آورند و مردم را به حضور داوطلبانه در شهر تشویق کنند. بنابراین معمولاً این‌گونه طرح‌ها مورد پذیرش مردم است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

اگر در فضای شهری تغییراتی داده می‌شود، باید با توجه به این نکته باشد که خاطره‌ای در این فضا نهفته است که برای بسیاری ارزشمند است و دیدن این فضا می‌تواند بسیاری از خاطرات را دوباره زنده کند. تغییرات در فضای شهری باید حفظ و نگهداری خاطرات فردی و جمعی را نیز تأمین کند. حفظ خاطرات می‌تواند حس تعلق خاطر به فضا را بیشتر کند و حس تأثیرگذاری بر فضا را توسط انسان تقویت کند. مردم علاقه‌مند به حفاظت و هویت هستند و باید این امکان فراهم شود که علایق، نیازها و آرزوهای آنها زیربنای تصمیمات و فعالیت‌های مهم در تشخیص هویت مکان و مکان‌های مورد حفاظت باشد. هر طرح شهری همواره دارای تأثیرات و بازخوردهایی از طرف گروه‌های مختلف شهروندان است که این بازخوردها نتایج حاصل از طرح را منعکس می‌کند. اجرای طرح پیاده‌محوری در بافت مرکزی شهرها در واقع راه‌حلی برای کاهش مشکلات مربوط به ازدحام جمعیت، آلودگی‌های ناشی از وسایل نقلیه و افزایش امنیت عابران پیاده می‌شود. بافت مرکزی شهرها به این دلیل که مرکز اصلی رفت‌وآمد محسوب می‌شود و همچنین قسمت قدیمی شهر است، به دلیل ازدحام وسایل نقلیه موجب کاهش کارایی این بخش و همچنین از بین رفتن ارزش بافت قدیم شده است. در واقع اجرای طرح پیاده‌محوری در مرکز شهرها موجب کاهش تردد وسایل نقلیه در این قسمت‌ها می‌شود که این خود موجب حفظ بناهای قدیمی در این قسمت است و هزینه‌های تعمیر و نگهداری را کاهش می‌دهد. به همین دلیل با اجرای طرح پیاده‌محوری به حفظ ارزش بافت و بهبود حمل‌ونقل در آن مکان می‌توان کمک شایانی کرد. با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از دیدگاه کسبه و ساکنان منطقه اجرای طرح پیاده‌محوری، این گروه موافق با اجرای طرح هستند. عده‌ای از کاسبان معتقد بودند که اجرای این طرح موجب کساد بازار به دلیل ازدیاد دست‌فروشان در منطقه می‌شود؛ اما همین افراد بر این باورند جنبه‌های مثبت طرح مزید بر جنبه‌های منفی است. همچنین ساکنان منطقه نیز در خصوص اجرای طرح معتقد بودند که با اجرای طرح در تردد، دچار مشکل می‌شوند؛ اما این گروه نیز معتقد به جنبه‌های مثبت طرح بودند. این افراد در نظر داشتند که با اجرای طرح، امنیت در منطقه بیشتر می‌شود که عامل مثبتی از نظر افراد ساکن در منطقه بود. به همین منظور برای بهتر شدن شرایط اجرای طرح پیشنهادهایی ارائه کردیم. از جمله:

۱. توجه ویژه به شرایط اقلیمی از طریق طراحی و تسهیلات مناسب، برای مثال سایه و سرپناه؛

۲. افزایش فضای سبز و درخت‌کاری به منظور تعدیل دما در فصول گرم؛

۳. ایجاد مبلمان متناسب با محدوده و گسترش تسهیلات پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری از قبیل نیمکت‌ها، فواره‌ها و

آب‌نماها؛

۴. توجه ویژه به ممنوعیت ورود دستفروشان به محل یا مدیریت این مشاغل در این قسمت با ایجاد مکان‌هایی برای فروش اجناس این مشاغل در زمان‌های مشخصی از شبانه‌روز، مثلاً ساعاتی از شب.
۵. افزایش پارکینگ موجود در محدوده برای وسایل نقلیه شخصی.
۶. کاشت گیاهان بومی منطقه که معمولاً دوام و ماندگاری بیشتری دارند و همچنین عدم کاشت گیاهانی که باعث تشدید آلرژی، به‌خصوص در فصل بهار می‌شوند.



منابع

- تاجیک، آرزو؛ پرتوی، پروین (۱۳۹۳)، «مدل مفهومی و چارچوب تحلیلی پیاده‌مداری با تأکید بر رویکرد نو شهرسازی»، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۹، صص ۸۱-۹۶.
- ریسمانچیان، امید (۱۳۸۸)، «بررسی برخی لایه‌های مؤثر در بهسازی منظر پیاده‌راه‌ها»، مجله باغ نظر، شماره ۱۱، سال ششم.
- شاهینوندی، احمد؛ قلعه‌نویی، محمود (۱۳۹۲)، «بررسی و تحلیل قابلیت پیاده‌مداری مسیرهای عابر پیاده شهر اصفهان»، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، شماره ۳۱، صص ۷۳-۹۱.
- صادقی، نرگس (۱۳۹۴)، «ارزیابی عوامل مؤثر بر قابلیت پیاده‌مداری و افزایش حضورپذیری شهروندان در پیاده‌راه‌ها به‌منظور احداث پیاده‌راه‌های پایدار شهری (مطالعه موردی: خیابان‌های مرکز شهر همدان)»، اولین همایش ملی توسعه پایدار شهری، مرکز همایش بین‌المللی دانشگاه شهید بهشتی.
- صرافی، مظفر؛ محمدیان مصمم، حسن (۱۳۹۱)، «امکان‌سنجی پیاده‌راه‌سازی خیابان‌های مرکز شهر همدان»، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۲۱، صص ۱۱۱-۱۳۵.
- لطیف‌پور، احمد (۱۳۸۵)، تاریخ دزفول، تهران: انتشارات فرهنگ مکتوب.
- مبارکی نوین، میلاد (۱۳۹۰)، «پیاده‌گرایی معابر شهری (نمونه موردی: خیابان بوعلی‌سینای همدان)»، جشنواره ایده و طرح برتر در غرب کشور.
- وزارت مسکن و شهرسازی، (۱۳۷۴)، آیین‌نامه طراحی راه‌های شهری، بخش ۱، میانی.
- Frank, L.D., James, S.F., Terry, C.L., Chapman, J.E., Saelens, B.E., Bachman, W. (2006). *Many pathways from land use to health: Associations between neighborhood walkability and active transportation, body mass index, and air quality*. Journal of the American Planning Association, 72(1), 75° 87. <http://dx.doi.org/10.1080/01944360608976725>.
- <http://www.walk21.com>.
- Hass-Klau, Carmen & Graham Crampton, Dowland, C., and Nold, I. (1999), *Streets as Living space: Help-ing public places play their proper role*. London: Landor Publishing.
- Lerman, Yoav & Itzhak Omer, (2015). *Urban area types and spatial distribution of pedestrians: Lessons from Tel Aviv*, Computers, Environment and Urban Systems, 55, 11° 23.
- Litman, Todd Alexander. (2014). *Economic value of walkability*, Victoria Transport Policy Institute, Pages 250-360.
- Murrain, Paul. 2002. *Understand urbanism and get off its back*. *Urban Design International*,
- Pivo, Gary & Jeffrey Fisher. (2011). *The Walkability Premium in Commercial Real Estate Investments*, Real Estate Economics. Vol 39. PP 185-219.
- Grignaffini, S. Cappellanti, A. Cefalo. 2008. "Visualizing sustainability in urban conditions", WIT Transactions on Ecology and the Environment, Vol. 1, pp. 253-262, 10 Jun 2008.
- Shamsuddin Shuhana, Nur Rasyiqah Abu Hassanb & Siti Fatimah Ilani Bilyamin. 2012. "Walkable Environment in Increasing the Liveability of a City", Procedia - Social and Behavioral Science. Vol 50. PP 167° 178.7, 131° 142. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.udi.9000081>.

smart growth? Retrieved from <http://www.epa.gov>.

Gehl, Jan, (1987). *Life between Buildings*. Van Nostrand Reinhold.p 24.

Gemzoe, Lars and Gehl, Jan. (2006). *The Copenhagen experience what the pedestrian wants*, Ekim Tan Delft University of Technology photos.

