

سنجش میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری (مطالعه موردی: شهر بندر امام خمینی^(د))

آرش قاسم پور^{۱*}

فرید قنوتی^۲

علی قاسم پور^۳

احمد رضا عیدی^۴

ابوذر باون پوری^۵

ملیکا قاسم پور^۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱

چکیده

امروزه توسعه شهرها و تغییر سبک زندگی، حمل و نقل شهری را به یکی از دغدغه‌های اصلی شهروندان، مدیران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل کرده است. از آنجا که حمل و نقل شهری از امور روزمره شهروندان بوده و از اهمیت فراوانی برخوردار است لذا تأمین رضایت شهروندان باید همواره در اولویت قرار گیرد. هدف این پژوهش، سنجش میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د) می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۳۸۲ نفر از ساکنین شهر بندر امام خمینی^(د) است که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و بر اساس فرمول کوکران انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای با ۲۹ سؤال بسته پاسخ بر اساس طیف لیکرت می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که میزان رضایت کلی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه شده می‌توان استدلال کرد که وضعیت رضایت کلی شهروندان از تمامی مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد. علاوه بر این، یافته‌های پژوهش نشان داد که رضایتمندی از مؤلفه‌های مختلف یکسان نیست و تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود دارد؛ به‌طوری‌که بیشترین رضایتمندی مربوط به هزینه و مقرون به صرفگی و کمترین رضایتمندی مربوط به دسترس‌پذیری و پوشش خدمات است. در ادامه، یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان رضایتمندی شهروندان زن از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری به‌طور معناداری بیشتر از شهروندان مرد است. همچنین، تأثیر دو متغیر سطح تحصیلات و سن شهروندان نیز بر میزان رضایتمندی آنان از سیستم مذکور از نظر آماری معنادار نبوده است.

واژگان کلیدی

رضایتمندی شهروندان، حمل و نقل عمومی، شهر بندر امام خمینی^(د)

۱. دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران.
۲. دکتری تخصصی جامعه‌شناسی سیاسی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران.
۳. کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد یادگار امام خمینی^(د) شهر ری، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر ری، ایران.
۴. کارشناسی مهندسی عمران-عمران، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.
۵. کارشناسی مهندسی اجرایی عمران، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.
۶. دانشجوی کارشناسی مهندسی معماری، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران.

۱. مقدمه

حمل و نقل یکی از استخوان‌های اصلی بدنه زندگی شهری و یکی از عواملی است که شکل و چگونگی توسعه اجتماعی و اقتصادی را تعیین می‌کند. تحرک و دسترسی ایجاد شده توسط سیستم حمل و نقل، نقش مهمی را در شکل دادن به شهرها، شیوه زندگی، دسترسی مردم به منابع و گزینه‌های مختلف فراهم می‌کند (یزدانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۲). بنابراین، حمل و نقل شهری برای عملکرد بهتر و همچنین حفظ کیفیت زندگی مطلوب در شهر بسیار حیاتی است (رضائی و نصیری اردلی، ۱۳۹۹: ۲۰۰). حمل و نقل عمومی به عنوان یکی از خدمات شهری، روزانه زندگی صدها میلیون نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هم‌اکنون سیستم‌های حمل و نقل عمومی در سراسر جهان به صورت عمده در رقابت‌اند و با توجه به کیفیت خدمات سیستم، افراد از آن‌ها استفاده می‌کنند (Bugheanu & Colesca, 2016). مدیریت شهری می‌بایست به عوامل مؤثر بر کیفیت سرویس دهی سیستم حمل و نقل عمومی توجه کند، در غیر این صورت این سامانه به راحتی از دایره عملکردی خود خارج شده و کارایی خود را از دست می‌دهد. پس برنامه‌ریزان و مدیران شهری باید گسترش شهرها را در امتداد با سامانه‌های حمل و نقلی خود مورد توجه قرار دهند. انتظاراتی که مردم از سامانه حمل و نقل همگانی دارند، در چند بخش خلاصه می‌شود: ابتدا ایمنی این وسایل است که باید مورد توجه قرار گیرد، مسئله بعدی زمان و هزینه سفر با این شیوه از سفر است و سرانجام این سامانه باید بیشترین میزان آسایش و راحتی را به همراه داشته باشد. از این رو برنامه‌ریزان باید علاوه بر انتخاب مطلوب‌ترین نوع سامانه حمل و نقل برای شهر، سیاست‌هایی را به کار گیرند که موجب رضایت و گرایش مسافران به سوی حمل و نقل عمومی شوند (Abdi et al., 2013). در واقع رضایتمندی مسافران و بهره‌وران از وسایل حمل و نقل عمومی، از اهمیت بالایی برخوردار است. عدم تأمین این رضایتمندی منجر به روی گردانی کاربران از سیستم حمل و نقل عمومی خواهد شد (Hataminejad et al., 2015). کسب رضایت کاربران از حمل و نقل عمومی در گرو برنامه‌ریزی دقیق و اجرای منظم آن، افزایش سطح هماهنگی در فرایندها و همچنین ایجاد امکانات دسترسی سریع تر و آسان تر افراد به این گونه خدمات است (Afndizadeh & Afyonian, 2003). سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری به عنوان شریان حیاتی شهرها یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار شهری است (Cugurullo et al., 2020). سیستم‌های حمل و نقل عمومی درون شهری سازمان یافته، کارآمد و پایدار، مزایای زیادی مانند کارایی بیشتر در استفاده از فضای عمومی و زیرساخت‌های شهری، کاهش آلودگی، مصرف انرژی، اتلاف وقت و ازدحام ترافیک و غیره را به دنبال دارند و می‌توانند اثرات مثبتی بر رشد اقتصادی شهر داشته باشند (Toro-González, 2020). پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ تقریباً ۶۸ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری سکونت داشته باشند و این مسئله می‌تواند تقاضا برای حمل و نقل عمومی درون شهری را به شکل چشم‌گیری افزایش دهد (De Oña, 2021). امروزه توسعه شهرها و تغییر در سبک زندگی ساکنان باعث شده که حمل و نقل شهری به یکی از دغدغه‌های مهم و مورد توجه مردم، مدیران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل گردد. چراکه با توسعه شهرها و تبدیل آن‌ها به کلان‌شهرها، حمل و نقل درون شهری شکلی پیچیده به خود می‌گیرد (ابی زاده و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۰۰). یکی از مؤثرترین راه‌حل‌های رویارویی با این چالش توسعه و تقویت حمل و نقل عمومی شهری است. با توجه به مشکلاتی که امروزه در اثر افزایش تعداد وسایل نقلیه در شهرهای بزرگ و متوسط ایران به وجود آمده است سیاست تقویت استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی از تدابیر ارزنده به شمار می‌رود. بنابراین مسئله حمل و نقل به عنوان موضوعی که شهروندان هر روز با آن مواجه هستند از اهمیت فراوانی برخوردار است. لذا تأمین رضایت شهروندان از جمله مواردی است که همواره باید در رأس امور قرار گیرد (امانپور و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۸).

آنچه مسلم است سیستم حمل و نقل درون شهری باید به گونه‌ای باشد که در آن حداقل استفاده از خودروی شخصی و حداکثر استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی صورت گیرد و این تنها در صورتی تحقق می‌یابد که رضایت شهروندان در رابطه با وسایل حمل و نقل عمومی جلب شود (Amanpour et al., 2016). در این باب، این پژوهش با تبیین این پرسش اصلی که میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی (ره) چگونه است؟ ردیابی و مطالعه علمی شده است.

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

۲-۱. رضایتمندی شهروندان

واژه رضایتمندی در فرهنگ لغت به معنای برآورده کردن یا مایه خشنودی و ارضاء شدن می‌باشد. همچنین ایجاد حالت شادمانی، خشنودی و مطلوبیتی که در نتیجه تأمین نیازها و برآورده کردن تقاضاها و احتیاجات مراجعه کننده توسط ارائه دهنده خدمت ایجاد می‌شود، رضایتمندی گفته می‌شود (سقائی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۹). رضایتمندی در واقع نوع قضاوت در مورد یک محصول یا نوعی خدمات در راستای تحقق اهداف مشتریان است (نور امر محمدی، ۱۴۰۲: ۴). مفهوم رضایتمندی بر گستره‌ای وسیع از خواسته‌ها برای برطرف نمودن نیازهای پایه و یا متعالی انسان اشاره می‌نماید. رضایتمندی نشان دهنده احساس یا نگرش یک فرد در مقابل کیفیت یک کالا یا خدمت پس از استفاده از آن می‌باشد (یزدانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۳). رضایتمندی شهروندان یکی از مهمترین معیارهای سنجش عملکرد سازمانی است. از این رو، کیفیت خدمات رسانی در مدیریت خدمات شهری در سنجش عملکرد استفاده می‌شود (سقائی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۹).

۲-۲. حمل و نقل عمومی درون شهری

یکی از مهم ترین زیرمجموعه یا زیرسیستم های شهری، سیستم حمل و نقل می‌باشد. برنامه ریزی حمل و نقل، فن نظام یافته‌ای از تجزیه و تحلیل، تشخیص و راهکار در حمل و نقل و ترافیک است. هدف کلی آن ایجاد ایمنی و سیستمی کارا و مناسب در ارتباط با نیازهای جاری و آینده و اولویت های جامعه است (غلام پور و احتشام، ۱۳۹۳: ۳). سازمان ملل متحد در طبقه بندی فعالیت های اقتصادی، حمل و نقل را حمل بار و مسافر از طریق جاده، راه آهن، کشتی، هواپیما و لوله تعریف کرده است. همچنین تأسیسات حمل و نقل نظیر ترمینال ها، راه ها، پل ها و تونل ها، پارکینگ ها و اجاره انواع وسایل نقلیه نیز در زمره این بخش قرار می گیرد. به عبارتی دیگر می توان گفت که حمل و نقل ابزاری برای جابه جایی کالا، اجناس و انسان ها محسوب می شود. سیستم های حمل و نقل عمومی یکی از زیرمجموعه های حمل و نقل های درون شهری است که از دیدگاه مهندسين ترافیک در اولویت درجه یک راهکارهای بهبود وضعیت تردد و توسعه شهری محسوب می شود (سقائی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۹). سامانه حمل و نقل درون شهری مجموعه‌ای از افراد، امکانات، تجهیزات و زیرساخت ها است که هدف از آن جابه جایی مسافر به صورت انبوه در سطح شهر است. حمل و نقل درون شهری تمامی سامانه های حمل و نقل را در بر می گیرد که دارای چنین مشخصه هایی باشند: مسافران در ماشین مالکیتی خود سفر نکنند و سفر به صورت جمعی انجام شود نه اختصاری (نور امر محمدی، ۱۴۰۲: ۴). حمل و نقل از دیرباز مورد توجه بشر بوده و به عنوان یک مسئله حیاتی در زندگی بشری، با پیشرفت علم و تکنولوژی ابزارهای پیشرفته تری را در اختیار گرفته است. بنابراین، یکی از موضوعات و نیازهای اساسی در قالب سکونتگاه های انسانی، موضوع دسترسی و یا آمدوشد است که شکل فضایی آن در حوزه مسائل شهری، مقوله ترافیک و حمل و نقل شهری است که مسائل و چالش های مربوط به آن از

دغدغه‌های اصلی مردم و مسئولان شهری به شمار می‌آید (امانپور و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۹). بدون برنامه‌ریزی، ایجاد رضایت استفاده‌کنندگان و استفاده مطلوب از امکانات و تسهیلات وضع موجود سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی امکان‌پذیر نخواهد بود (محمدی، ۱۴۰۱: ۳). برنامه‌ریزی در جهت توسعه تسهیلات و بهره‌برداری بهتر از امکانات موجود حمل‌ونقل به‌خصوص حمل‌ونقل عمومی، می‌تواند به بهبود وضعیت ترافیک کمک کند. اما اگر کیفیت حمل‌ونقل عمومی پایین باشد و نتواند رضایت مردم را جلب کند باعث شلوغی و ازدحام ترافیک می‌شود (حسینی شه‌پریان، ۱۳۹۴: ۱۵۴). از میان سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی، اتوبوسرانی به علت هزینه‌های کم راه‌اندازی و انعطاف‌پذیری زیاد در جابه‌جایی مسافران، نسبت به سایر سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی از دیدگاه برنامه‌ریزان حمل‌ونقل شهری اهمیت بیشتری در کاهش مشکلات شهری دارد. در بسیاری از شهرهای جهان، حمل‌ونقل عمومی به عنوان یک اصل مهم حمل‌ونقل شناخته می‌شود که قسمت قابل توجهی از جابه‌جایی مسافران توسط این وسیله نقلیه صورت می‌گیرد. بر اساس سیاست دولت‌ها و نحوه مدیریت ترافیک شهری، تاکسی در شهرهای مختلف جهان کارکرد متفاوتی دارد. توسعه شهرها با بهره‌گیری از پتانسیل‌های عناصر ترابری شهری همواره مورد توجه بوده و با اهداف و روش‌های گوناگونی صورت پذیرفته است. در این زمینه، آنچه در آستانه هزاره سوم بر آن تأکید می‌شود توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل عمومی است که این توسعه نقطه پایانی بر مشکلات شهرهای امروزی نیست، لیکن می‌تواند آغازی بر بهبود وضعیت کنونی شهرها باشد (میرکتولی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۵). روند رشد شتابان کلان‌شهرها در جهان، توأم با افزایش جمعیت در این شهرها، مشکلات متعددی را مانند معضل ترافیک و اختلال در سامانه حمل‌ونقل درون‌شهری به وجود آورده است. از این رو، معضل مذکور از چالش‌های اساسی فراروی برنامه‌ریزی شهری در اواخر قرن بیستم بوده که بر دستیابی به اهداف توسعه پایدار شهری تأثیر نهاده است (عمران زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹). حمل‌ونقل عمومی در مقایسه با حمل‌ونقل خودروی شخصی، دارای مزیت‌های متعددی است که شامل تراکم بالاتر در جابه‌جایی، وجود صرفه‌های مقیاس، مصرف سرانه پایین‌تر سوخت (به ازای هر مسافر)، آثار جانبی مثبت حمل‌ونقل عمومی در برابر هزینه‌های جانبی خودروهای شخصی، کاهش هزینه‌های مدیریت شهری و ملاحظات توزیعی می‌باشد (عطر کار روشن و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۰). حمل‌ونقل شهری به عنوان بخشی از کل سامانه حمل‌ونقل یکی از اجزای سامانه ارتباط شهری است که با هدف دسترسی بین کاربری‌های مختلف در محدوده شهری کار عبور و مرور و جابه‌جایی انسان و کالا را بین این فضاها مطابق یافته کاربری‌ها بر عهده دارد. معمولاً در سامانه‌های حمل‌ونقل شهری و انتخاب مدل‌های مختلف، فاصله زمانی مهم‌تر از فاصله مکانی و جغرافیایی است (نور امر محمدی، ۱۴۰۲: ۴). در حال حاضر شهرداری‌ها به عنوان یک سازمان عمومی بیش از هر زمان دیگری به ارزیابی دیدگاه‌های مشتریان خود در خصوص خدمات ارائه شده و نیز میزان برآورده شدن انتظارات آنان از خدمات ارائه شده نیاز دارند. به عبارتی، اولویت اصلی در هر سازمان عمومی باید جلب و حفظ منافع ذی‌نفعان خود باشد. ناکامی در تحقق بخشیدن به این امر به معنای از دست دادن اعتماد عمومی است. رضایتمندی مراجعان یکی از معیارهای سنجش عملکرد سازمانی و کیفیت خدمات‌رسانی در سازمان‌های عمومی است. طبق تعریف اولیور^۱، رضایت یا عدم رضایت مشتری عبارت است از قضاوت مصرف‌کننده از موفقیت‌ها یا ناتوانایی شرکت در برآورده کردن انتظارات مشتری که عمل کردن طبق انتظارات منجر به رضایت مشتری و برآورده ساختن انتظارات مشتری موجب عدم رضایت وی می‌شود و مفهوم رضایتمندی بر دامنه گسترده‌ای از تمایلات و مطلوبیت‌ها جهت رفع نیازهای پایه و یا متعالی انسان اشاره دارد (ابی زاده و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۰۳). امانپور و همکاران به

این موضوع اشاره دارند که در محیط شهری، رضایتمندی شهروندان از خدمات شهری و خدمات ترافیک شهری موضوعی بسیار مهم و ضروری است. رضایت، عنصری ذهنی مبتنی بر احساسات و انفعالی است و احساس رضایت شهروندان از خدمات ترافیک شهری عامل مهمی برای ایجاد انگیزه مردم در مشارکت و بهبود خدمات است. همچنین، هتکه لویی و همکاران نیز اشاره می‌کنند که امروزه شهرداری‌های واقع در همه استان‌ها دریافته‌اند که رضایت مشتری، ضامن بقای سازمان است. اهمیت و توجه به این امر تا بدان جاست که افزایش تعداد، جذب و حفظ مشتریان و دستیابی به سود بیشتر در ازای ارائه خدمات باکیفیت، از نگرانی‌های مستمر و شرکت‌های خدمات رسان می‌باشد. گوش دادن و توجه به نیازهای مشتری، درک عمیقی از آنچه مشتری می‌خواهد را میسر می‌سازد و روش‌های تجزیه و تحلیل کمک می‌کند تا راه حل، پیدا شده و به اجرا گذارده شود. وقتی چنین اقداماتی انجام گردد، از یک سو سازمان به اثربخشی و کارایی رسیده و از طرف دیگر رضایت مشتری افزایش می‌یابد (سقائی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۸). در خصوص حمل و نقل عمومی، هورچر و تیراچینی^۱ حمل و نقل عمومی را به صورت وسایل حمل و نقل با ظرفیت زیاد تعریف می‌کنند که به صورت اشتراکی و با برنامه‌ای ثابت استفاده می‌شوند. اصلی‌ترین ویژگی‌هایی که حمل و نقل عمومی را از سایر انواع سفر متمایز می‌کند تأمین وسایل حمل و نقل، تأمین زیرساخت‌های آن و ارائه خدماتی مانند جدول زمانی و قیمت بلیط است که اپراتورهای حمل و نقل عمومی باید آن را منتشر کنند (Jansson et al, 2016).

۳. پیشینه پژوهش

امانپور و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی میزان رضایتمندی مسافران شهری از کیفیت خدمات رسانی حمل و نقل عمومی شهری در کلان شهر اهواز پرداخته‌اند. نتایج توصیفی به دست آمده نشان می‌دهد که ۴ درصد افراد مورد پرسش کیفیت خدمات حمل و نقل عمومی شهری را خیلی خوب، ۲۶/۹۰ درصد افراد خوب، ۴۲/۷۰ درصد کیفیت این نوع خدمات را متوسط، ۱۸ درصد ضعیف و ۸/۳۰ درصد مسافران کیفیت خدمات عمومی شهری در شهر اهواز را خیلی ضعیف توصیف کرده‌اند. بنابراین، نتایج حاصل از آزمون T تک نمونه‌ای گویای آن است که رضایت شهروندان اهوازی از کیفیت خدمات حمل و نقل عمومی با میانگین ۳/۱۰ در سطح متوسط به بالایی قرار دارد. همچنین این آزمون نشان می‌دهد که بین مناطق ۷ گانه شهر اهواز از لحاظ رضایتمندی تفاوت وجود دارد. با توجه به میانگین به دست آمده می‌توان گفت که شهروندان مناطق ۱، ۶، ۷ و ۲ به ترتیب بیشترین رضایت را از کیفیت خدمات حمل و نقل عمومی شهری دارند و کمترین رضایت نیز مربوط به منطقه ۸ شهری اهواز می‌باشد. در نهایت نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی پیرسون حکایت از آن دارد که بین متغیرهای مستقل (سن، جنس، تحصیلات، درآمد و شغل) و متغیر وابسته (رضایتمندی) رابطه مثبتی وجود دارد. اما در این بین، مؤلفه درآمد با میزان همبستگی ۰/۵۷۳ و سطح معناداری ۰/۰۳۴ و مؤلفه شغل با ضریب ۰/۵۶۲ و سطح معناداری ۰/۰۳۶ رابطه مثبت و معناداری با متغیر وابسته داشته‌اند.

مشیری نژاد و نظریور (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی میزان رضایت شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی شهر رشت (مطالعه موردی: مسیر میدان گیل تا میدان شهرداری) پرداخته‌اند. نتایج حاصله حاکی از این است که عواملی باعث عدم رضایت شهروندان از حمل و نقل عمومی شده است: تنها عاملی که بر اساس این پژوهش شهروندان از آن رضایت دارند امنیت در وسایل حمل و نقل (۶۸ درصد) می‌باشد. همچنین مواردی که نارضایتی شهروندان را در برداشته است ازدحام در وسایل حمل و نقل (۸۵ درصد)، مناسب نبودن امکانات سرمایشی (۷۳ درصد) و گرمایش

(۷۱ درصد)، کاهش امنیت مسافران با فرسودگی وسایل حمل و نقل (۷۲ درصد)، دسترسی به وسایل در آخر شب (۶۶ درصد)، دسترسی به وسایل در وقت مناسب (۶۳ درصد) و تأثیر نوع وسیله در میزان کرایه (۵۴ درصد) می‌باشند.

رضائی و نصیری اردلی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری (نمونه موردی: اتوبوسرانی شهر کرد) پرداخته‌اند. در این پژوهش، نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که عوامل سرعت سامانه و ویژگی‌های عمومی اتوبوس‌ها بیشترین همبستگی را با رضایتمندی شهروندان دارند، همچنین نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان می‌دهد عامل سرعت سامانه (با ضریب بتای ۰/۵۶۹) بیشترین اهمیت را برای کاربران (مسافران شهری) داشته و نقش مؤثری در راستای تبیین رضایتمندی و افزایش استفاده آن‌ها دارد.

سقائی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به ارزیابی رضایتمندی شهروندان از وضعیت حمل و نقل عمومی شهری (مورد مطالعه: شهر اراک) پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان رضایت شهروندان از خدمات ترافیک شهری در سطح متوسطی است. بین مناطق مختلف شهروندان اراکی از لحاظ رضایت از خدمات شهری، تفاوت معناداری وجود دارد و بین مؤلفه‌های عمومی (سن، جنس، تحصیلات و وضعیت شغلی) و میزان رضایتمندی از خدمات ترافیک شهری ارتباط معناداری وجود دارد.

ابی زاده و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به تحلیل و ارزیابی رضایتمندی شهروندان شهر تبریز از سیستم حمل و نقل عمومی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که میزان رضایتمندی از شاخص‌های پژوهش را می‌توان در سه گروه تقسیم‌بندی کرد. در گروه اول؛ شاخص‌هایی قرار دارند که میزان رضایتمندی از این شاخص‌ها در حد متوسط است. شاخص‌هایی مانند سیستم‌های گرمایش، سرمایش و میزان هزینه پرداختی در گروه اول قرار می‌گیرند. در گروه دوم؛ شاخص‌هایی همچون رفتار رانندگان و کارکنان و ساعات کاری سیستم اتوبوسرانی قرار دارند که رضایتمندی از این شاخص‌ها بیشتر از حد متوسط است. همچنین در گروه سوم؛ میزان رضایتمندی از شاخص‌های مبلمان مسیر و ایستگاه‌ها، ایمنی و امنیت ایستگاه‌ها، تعداد صندلی برای مسافران و خدمات ارائه‌شده برای معلولین، کمتر از حد متوسط است. میانگین میزان رضایت از سیستم اتوبوسرانی تندر و برابر ۳/۱۳ است که نشان می‌دهد رضایتمندی در سطح متوسط است.

درخشان (۱۴۰۲)، در پژوهشی به تحلیل و بررسی رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی (مرور کلی) پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مسیرهای حمل و نقل کارآمد با زمان انتظار کمتر و زمان استفاده قابل اعتماد، نسبت به فاصله کوتاه تا ایستگاه‌ها و مسیرهای مستقیم، مهم‌تر هستند. با این حال، این ویژگی‌ها تأثیر قوی‌تری بر رضایت افراد با سفرهای طولانی دارند. یافته‌های این مطالعه برای سیاست‌گذارانی که در حال برنامه‌ریزی خدمات حمل و نقل عمومی هستند، مفید است. هم برای افزایش رضایت کاربران فعلی از خدمات و هم به منظور تبدیل حمل و نقل عمومی به یک جایگزین جذاب برای استفاده از خودرو.

یزدانی و همکاران (۱۴۰۳)، در پژوهشی به سنجش میزان پایداری و رضایتمندی شهروندان از شبکه حمل و نقل عمومی درون شهری: یک روش کیفی (مطالعه موردی: ایستگاه اتوبوس در مناطق ۵ گانه شهر اردبیل) پرداخته‌اند. یافته‌های حاصل از پردازش داده‌های پژوهش نشان داد که در بخش امکانات و خدمات فرسودگی ناوگان حمل و نقل و نامناسب بودن صندلی‌ها، در بخش سرعت حمل و نقل، کند بودن سرعت حرکت و زمان‌بر بودن تا رسیدن به مسیر مقصد و در بخش

رفتار رانندگان رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی مهم ترین نماگرهای تشکیل دهنده سیستم اتوبوسرانی در شهر اردبیل را تشکیل می دهند. همچنین، تحلیل یافته های منتج شده از مصاحبه با شهروندان نشان داد که تعویض اتوبوس های فرسوده و افزایش مسیرهای ویژه اتوبوس، مهم ترین پیشنهادهای ارائه شده برای بهبود عملکرد سیستم اتوبوسرانی در شهر اردبیل می باشند.

ژنگ و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی رضایت کاربران و بهبود کیفیت خدمات با اولویت حمل و نقل سریع اتوبوس در برزیل پرداخته اند. نتایج این پژوهش نشان داد که هزینه های حمل و نقل عمومی (کرایه ها) ابتدا باید در بین همه ویژگی ها مورد توجه قرار گیرد و اولویت های بهبود سرعت، قابلیت اطمینان و خدمات مشتری در اولویت قرار داده شوند. ایواشووا و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، در پژوهشی به ارزیابی رضایت ساکنان از کار حمل و نقل عمومی - تجربه منطقه ای پرداخته اند. نتایج این پژوهش نشان داد که: ۱- توسعه شرکت های حمل و نقل خصوصی همراه با شرکت های شهرداری برای رفع نیازهای خاص حمل و نقل با انعطاف پذیری بیشتر باید انجام گیرد. ۲- بهینه سازی تردد مسافر شهری بر اساس نیازهای جمعیت باید صورت پذیرد. ۳- توسعه فرصت های سفر چندوجهی، به ویژه مربوط به مجتمع های بزرگ شهری با در نظر گرفتن نیازهای دسته های خاصی از جمعیت (کودکان، افراد معلول، افراد سالخورده و غیره)؛ باید مورد توجه باشد. ۴- گسترش عملکرد ارزیابی رضایت استفاده کنندگان خدمات حمل و نقل عمومی با تقسیم بندی نتایج رضایت استفاده کننده بر اساس معیارهای زمانی و سرزمینی و غیره باید باشد.

۴. پرسش اصلی پژوهش

میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) چگونه است؟

۵. فرضیه های پژوهش

- شهروندان از دسترس پذیری و پوشش خدمات سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند.

- شهروندان از زمان بندی و نظم حرکت سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند.
- شهروندان از راحتی و کیفیت خدمات سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند.
- شهروندان از هزینه و مقرون به صرفگی سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند.

- شهروندان از ایمنی و امنیت سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند.

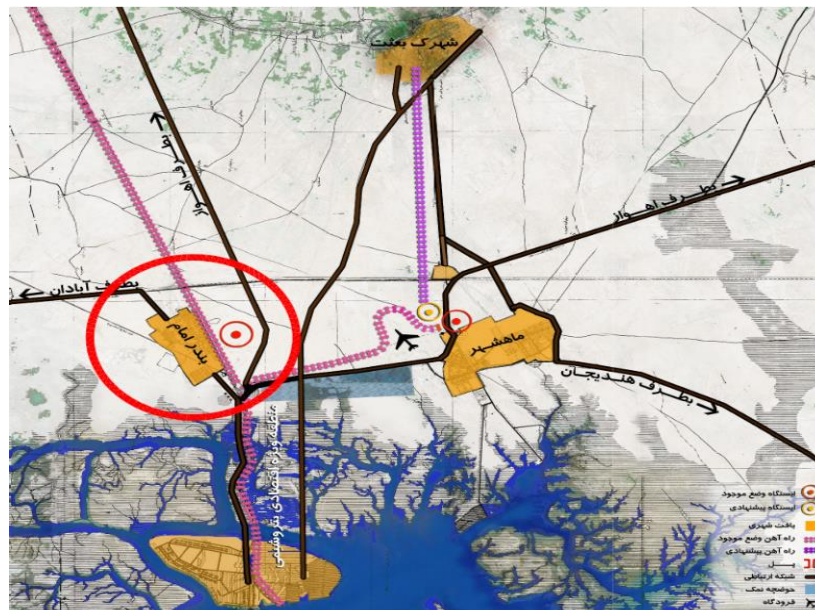
۶. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را ۳۸۲ نفر از ساکنین شهر بندر امام خمینی^(ره) تشکیل می دهند که با بهره گیری از روش نمونه گیری تصادفی ساده و براساس فرمول کوکران انتخاب شده اند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای شامل ۲۹ سؤال بسته پاسخ بر اساس طیف لیکرت می باشد. کلیه تحلیل های آماری در این پژوهش با بهره گیری از نرم افزار SPSS انجام گرفته است. در بخش توصیفی، برای تحلیل ویژگی های جمعیت شناختی از جداول توزیع فراوانی و برای بررسی متغیرها، از شاخص های آماری میانگین و

انحراف معیار بهره گرفته شده است. سنجش پایایی پرسشنامه و متغیرهای آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ انجام پذیرفته و نوع توزیع داده‌ها با استفاده از شاخص‌های چولگی و کشیدگی مشخص گردیده است. باتوجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون T تک‌نمونه‌ای مستقل استفاده گردیده و برای رتبه‌بندی میزان رضایتمندی شهروندان نسبت به مؤلفه‌های مورد مطالعه، آزمون فریدمن به کار گرفته شده است. در نهایت، ارتباط میان متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن و سطح تحصیلات) با میزان رضایتمندی شهروندان با آزمون‌های آماری T دونمونه‌ای مستقل و آنووا (ANOVA) تحلیل و تبیین شده است.

۷. محدوده مورد مطالعه

شهر بندر امام خمینی^(۵) در شهرستان ماهشهر و در جنوب غربی و بخش جلگه‌ای استان خوزستان قرار دارد. این شهر در موقعیت جغرافیایی ۴۹ درجه و ۸ دقیقه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی به فاصله ۸۵ کیلومتری شرق آبادان، ۱۲ کیلومتری غرب ماهشهر و ۱۵۵ کیلومتری شهر اهواز واقع شده است. شهر بندر امام خمینی^(۵) از شرق به محدوده قانونی شهر ماهشهر از جنوب به شبه جزیره بندر امام خمینی^(۵) و خور موسی و در فاصله ۳۰ کیلومتری از شمال به رودخانه جراحی محدود می‌شود. این شهر در سرزمین پرفراز و نشیب ساحلی دریا قرار دارد که عمق آب ساحل خلیج فارس با این سرزمین به استثناء پیش رفتگی خور موسی کم بوده و از محل رأس در امتداد جنوب شرقی امتداد یافته است (شرکت مهندسی مشاور ماندان، ۱۳۹۵: ۱۳). لازم به ذکر است که جمعیت این شهر براساس آخرین سرشماری صورت گرفته در سال ۱۳۹۵ به ۷۸۳۵۳ نفر رسیده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی شهر بندر امام خمینی^(۵) در جنوب استان خوزستان

۸. یافته‌های پژوهش

۸-۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه آماری

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه آماری

متغیر	گروه	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۶۴	۶۹/۱
	زن	۱۱۸	۳۰/۹

متغیر	گروه	فراوانی	درصد فراوانی
تحصیلات	فوق دیپلم و کمتر	۱۲۰	۳۱/۴
	لیسانس	۱۵۷	۴۱/۱
	تحصیلات تکمیلی	۱۰۵	۲۷/۵
سن	۳۰ سال و کمتر	۶۳	۱۶/۵
	۳۱ تا ۳۹ سال	۱۳۰	۳۴
	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۳۶	۳۵/۶
	بیشتر از ۵۰ سال	۵۳	۱۳/۹
مجموع		۳۸۲	۱۰۰

بر پایه اطلاعات مندرج در جدول ۱، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه را مردان تشکیل داده‌اند و از حیث سطح تحصیلات، عمدتاً دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند. همچنین، از نظر توزیع سنی، غالب افراد در بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشته‌اند.

۲-۸. بررسی مفروضه‌ها و توصیف متغیرها

در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی متغیرها به همراه نتایج آزمون‌های نرمالیتی داده‌ها گزارش شده است. با توجه به ماهیت سؤال‌های پرسشنامه و استفاده از طیف‌های چندگزینه‌ای (پنج گزینه‌ای) در این سؤال‌ها، از شاخص‌های چولگی و کشیدگی برای بررسی نوع توزیع داده‌ها استفاده گردید.

جدول ۲. نتایج شاخص‌های توصیفی متغیرها به همراه بررسی نوع توزیع داده‌ها و پایایی متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آلفای کرونباخ
دسترس‌پذیری و پوشش خدمات	۱/۹۶	۰/۹۲	۰/۸۰	-۰/۲۹	۰/۸۷۱
زمان‌بندی و نظم حرکت	۲/۰۰	۰/۸۸	۰/۵۶	-۰/۶۳	۰/۸۷۹
راحتی و کیفیت خدمات	۲/۴۶	۰/۹۷	-۰/۰۴۵	-۰/۹۹	۰/۹۰۳
هزینه و مقرون به صرفگی	۲/۷۵	۱/۰۱	-۰/۲۶	-۰/۷۱	۰/۸۶۳
ایمنی و امنیت	۲/۵۶	۰/۸۸	-۰/۲۰	-۰/۵۲	۰/۸۸۴
رضایت کلی	۲/۳۵	۰/۷۹	۰/۰۱	-۰/۵۶	۰/۹۵۷

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میانگین نمرات تمامی متغیرها کمتر از عدد ۳ (حد وسط طیف پنج گزینه‌ای) به‌دست آمده است. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت متغیرها در سطح پایینی قرار دارد و این بدان معناست که پاسخ‌دهندگان بیشتر میل به انتخاب گزینه‌های مخالفم و کاملاً مخالفم دارند. مقدار آلفای کرونباخ برای رضایت کلی و تمامی مؤلفه‌های آن بیش از ۰/۷ بوده و نشان می‌دهد که پایایی متغیرها در سطح مطلوب قرار دارد. همچنین، مقادیر چولگی و کشیدگی تمامی متغیرها در بازه ۲+ و ۲- قرار دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌های متغیرها نرمال بوده و می‌توان از روش‌های پارامتریک نظیر آزمون T تک‌نمونه‌ای مستقل استفاده نمود.

۳-۸. بررسی فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ماهیت سؤال‌های پرسشنامه، به‌منظور سنجش میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹)، از آزمون T تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به اینکه شیوه نمره‌گذاری

پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (از ۱ تا ۵) می‌باشد، لذا به منظور ارزشیابی دقیق درجه مطلوبیت، بر اساس شاخص‌های استاندارد ارائه شده در جدول ۳ عمل شده است.

جدول ۳. طیف مطلوبیت

کاملاً مطلوب	مطلوب	نسبتاً مطلوب	نامطلوب	کاملاً نامطلوب
۴/۱۲-۵	۳/۳۴-۴/۱۱	۲/۵۶-۳/۳۳	۱/۷۸-۲/۵۵	۱-۱/۷۷

با توجه به استفاده از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای در طراحی پرسشنامه، متغیر مورد بررسی در این بخش از پژوهش می‌بایست بر اساس مقایسه میانگین نمونه آماری با مقدار عددی فرضی ۳ مورد تحلیل قرار گیرد. در صورتی که میانگین به دست آمده از داده‌های نمونه، بیش از عدد ۳ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵) در سطح بالایی قرار دارد. در مقابل، اگر میانگین کمتر از ۳ باشد، نشان‌دهنده آن است که رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵) در سطح پایینی قرار دارد.

جدول ۴. بررسی میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵)
با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای (Test Value=3)

متغیرها	میانگین	مقدار T	سطح معناداری	اختلاف میانگین	بازه اطمینان ۹۵ درصدی		وضعیت
					حد پایین	حد بالا	
دسترس‌پذیری و پوشش خدمات	۱/۹۶	-۲۲/۰۲	۰/۰۰	-۱/۰۳	-۱/۱۲	-۰/۹۴	نامطلوب
زمان‌بندی و نظم حرکت	۲/۰۰	-۲۱/۸۰	۰/۰۰	-۰/۹۹	-۱/۰۷	-۰/۹۰	نامطلوب
راحتی و کیفیت خدمات	۲/۴۶	-۱۰/۶۸	۰/۰۰	-۰/۵۳	-۰/۶۳	-۰/۴۳	نامطلوب
هزینه و مقرون به صرفگی	۲/۷۵	-۴/۶۴	۰/۰۰	-۰/۲۴	-۰/۳۴	-۰/۱۳	نسبتاً مطلوب
ایمنی و امنیت	۲/۵۶	-۹/۷۰	۰/۰۰	-۰/۴۳	-۰/۵۲	-۰/۳۴	نسبتاً مطلوب
رضایت کلی	۲/۳۵	-۱۶/۰۱	۰/۰۰	-۰/۶۴	-۰/۷۲	-۰/۵۶	نامطلوب

- فرضیه اول

شهروندان از دسترس‌پذیری و پوشش خدمات سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵) رضایت دارند.

یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت شهروندان از دسترس‌پذیری و پوشش خدمات سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر امام خمینی^(۵) برابر با ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. مقدار آماره T نیز معادل ۲۲/۰۲- محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده از رضایت شهروندان در این مؤلفه برابر با ۱/۹۶ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایت شهروندان از دسترس‌پذیری و پوشش خدمات سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه شده در جدول ۳، این متغیر نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد.

- فرضیه دوم

شهروندان از زمان‌بندی و نظم حرکت سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند. یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت شهروندان از زمان‌بندی و نظم حرکت سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر امام خمینی^(ره) برابر با ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. مقدار آماره T نیز معادل ۲۱/۸۰- محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به‌دست‌آمده از رضایت شهروندان در این مؤلفه برابر با ۲ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایت شهروندان از زمان‌بندی و نظم حرکت خدمات سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه‌شده در جدول ۴، این متغیر نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد.

- فرضیه سوم

شهروندان از راحتی و کیفیت خدمات سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند. یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت شهروندان از راحتی و کیفیت خدمات سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر امام خمینی^(ره) برابر با ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. مقدار آماره T نیز معادل ۱۰/۶۸- محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به‌دست‌آمده از رضایت شهروندان در این مؤلفه برابر با ۲/۴۶ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایت شهروندان از راحتی و کیفیت خدمات سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه‌شده در جدول ۴، این متغیر نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد.

- فرضیه چهارم

شهروندان از هزینه و مقرون به صرفگی سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند. یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت شهروندان از هزینه و مقرون به صرفگی سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر امام خمینی^(ره) برابر با ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. مقدار آماره T نیز معادل ۴/۶۴- محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به‌دست‌آمده از رضایت شهروندان در این مؤلفه برابر با ۲/۷۵ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که میزان رضایت شهروندان از هزینه و مقرون به صرفگی سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه‌شده در جدول ۴، این متغیر نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

- فرضیه پنجم

شهروندان از ایمنی و امنیت سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(ره) رضایت دارند. یافته‌های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت شهروندان از ایمنی و امنیت سیستم حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری در شهر امام خمینی^(ره) برابر با ۰/۰۰ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است.

مقدار آماره T نیز معادل $9/70$ - محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده از رضایت شهروندان در این مؤلفه برابر با $2/56$ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می باشد، می توان نتیجه گرفت که میزان رضایت شهروندان از ایمنی و امنیت سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص های ارائه شده در جدول ۳، این متغیر نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

به طور کلی یافته های جدول ۴، حاکی از آن است که سطح معناداری آزمون T در خصوص رضایت کلی شهروندان سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر امام خمینی^(۹) برابر با $0/00$ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. مقدار آماره T نیز معادل $16/01$ - محاسبه شده است. با توجه به اینکه میانگین به دست آمده از رضایت کلی شهروندان از تمامی مؤلفه ها برابر با $2/35$ و کمتر از مقدار میانگین مد نظر (عدد ۳) است و نیز با توجه به اینکه بازه اطمینان اختلاف میانگین در هر دو حد بالا و پایین دارای مقادیر منفی می باشد، می توان نتیجه گرفت که میزان رضایت کلی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) در سطح پایینی قرار دارد. همچنین، بر اساس شاخص های ارائه شده در جدول ۳، می توان استدلال کرد که وضعیت رضایت کلی شهروندان از تمامی مؤلفه های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد.

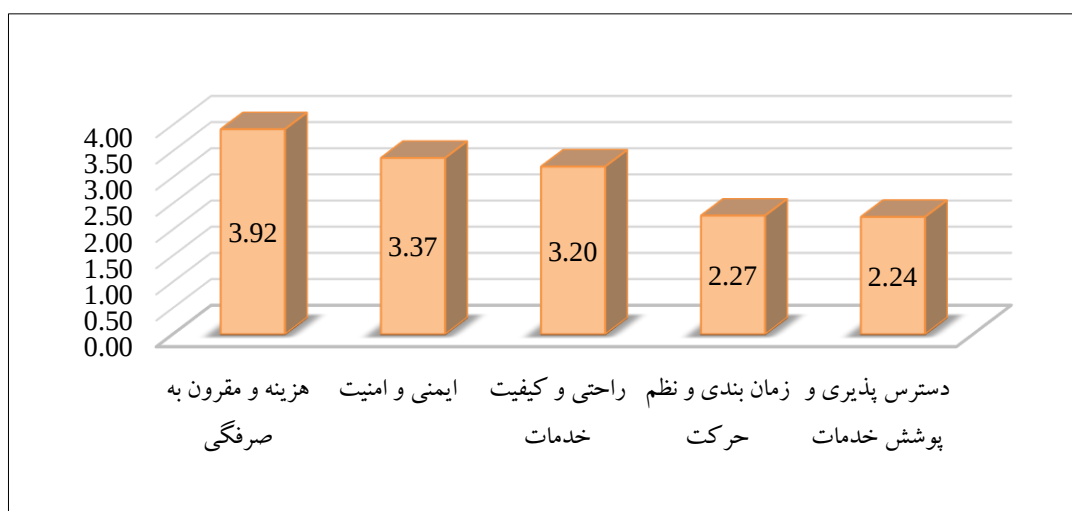
در ادامه به منظور رتبه بندی میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) از آزمون آماری فریدمن بهره گرفته شده است که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۵. نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن	
آماره های آزمون	
مقدار آماره کای دو	۳۷۸/۷۸
درجه آزادی	۴
سطح معناداری	۰/۰۰

همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می شود، سطح معناداری آزمون با مقدار آماره $378/78$ برابر با $0/00$ به دست آمده است که کمتر از سطح معناداری مورد نظر ($0/05$) می باشد. بنابراین، می توان این گونه استنباط کرد که میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) یکسان نیست و تفاوت معناداری میان آن ها وجود دارد.

جدول ۶. نتایج نهایی رتبه‌بندی رضایتمندی شهروندان از مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د)

مؤلفه‌ها	میانگین رتبه‌ای	رتبه عوامل
هزینه و مقرون به صرفگی	۳/۹۲	۱
ایمنی و امنیت	۳/۳۷	۲
راحتی و کیفیت خدمات	۳/۲۰	۳
زمان‌بندی و نظم حرکت	۲/۲۷	۴
دسترس‌پذیری و پوشش خدمات	۲/۲۴	۵



شکل ۱. نمودار مقایسه گرافیکی رضایتمندی شهروندان از مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د) بر اساس میانگین رتبه‌ای

همان‌گونه که از جدول ۶ و شکل ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین و کمترین میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د) به ترتیب از مؤلفه هزینه و مقرون به صرفگی (۳/۹۲) و مؤلفه دسترس‌پذیری و پوشش خدمات (۲/۲۴) می‌باشد.

۸-۴. ارزیابی نقش متغیرهای جمعیت‌شناختی بر میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د)

برای پاسخ به این پرسش، از آزمون‌های آماری T دو نمونه‌ای مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) بهره گرفته شد. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول ۷ ارائه گردیده است.

جدول ۷. نتایج آماری تأثیر ویژگی‌های فردی بر میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(د)

متغیر	نوع آزمون	گروه	میانگین	رضایتمندی	سطح معناداری	نتیجه
جنسیت	T دو نمونه‌ای مستقل	مرد	۲/۲۶	مقدار آماره	۰/۰۰۲	تفاوت دارد
		زن	۲/۵۳			

متغیر	نوع آزمون	گروه	میانگین	رضایتمندی مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه
مدرک تحصیلی	آنوا	فوق دیپلم و کمتر	۲/۴۴	۱/۷۱۰	۰/۱۸۲	تفاوت ندارد
		لیسانس	۲/۳۴			
		تحصیلات تکمیلی	۲/۲۵			
سن	آنوا	کمتر از ۳۰ سال	۲/۴۹	۱/۳۰۷	۰/۲۷۲	تفاوت ندارد
		۳۰ تا ۳۹ سال	۲/۲۷			
		۴۰ تا ۵۰ سال	۲/۳۲			
		بیشتر از ۵۰ سال	۲/۴۲			

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که میزان رضایتمندی شهروندان زن از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) به‌طور معناداری بیشتر از شهروندان مرد است (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵). همچنین، تأثیر دو متغیر سطح تحصیلات و سن شهروندان نیز بر میزان رضایتمندی آنان از سیستم مذکور از نظر آماری معنادار نبوده است (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵).

۹. بحث و نتیجه‌گیری

رشد شهرنشینی و توسعه شهرها در دهه‌های اخیر باعث ایجاد مشکلات فراوانی در زندگی بشر امروزی گردیده است. یکی از این مسائل حمل و نقل عمومی درون‌شهری می‌باشد که امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته است. حمل و نقل عمومی درون‌شهری به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی خدمات شهری، نقشی بنیادین در ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان، کاهش ترافیک، صرفه‌جویی انرژی و حفظ محیط‌زیست ایفا می‌کند. در شهرهای در حال توسعه، به‌ویژه شهرهایی نظیر بندر امام خمینی^(۹) که از ویژگی‌های خاص اقتصادی و جغرافیایی برخوردارند، کارآمدی نظام حمل و نقل عمومی می‌تواند به بهبود عدالت اجتماعی، تسهیل تردد اقشار کم‌درآمد و کاهش شکاف‌های خدماتی میان مناطق مختلف شهری منجر شود. در این میان، رضایتمندی شهروندان، شاخصی کلیدی برای سنجش کیفیت خدمات حمل و نقل و پیش‌نیاز شکل‌گیری الگوی استفاده مستمر از آن محسوب می‌شود؛ زیرا تداوم و پایداری تقاضا مستقیماً با تجربه و ادراک مثبت کاربران ارتباط دارد. یکی از دغدغه‌های اصلی در این شهر آن است که با وجود افزایش جمعیت و توسعه کالبدی، زیرساخت‌های حمل و نقل عمومی هم‌پای این تحولات گسترش نیافته و در نتیجه، میزان رضایت شهروندان کاهش یافته است. این مسئله از منظر پیامدهای منفی نیز حائز اهمیت است چرا که بی‌توجهی به رضایتمندی شهروندان نه تنها منجر به کاهش استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی و افزایش مصرف سوخت، گسترش ترافیک و نارضایتی اجتماعی را در پی دارد. نارضایتی مزمن از کیفیت خدمات حمل و نقل می‌تواند اعتماد عمومی به نهادهای شهری را تضعیف کرده و سرمایه اجتماعی شهر را تهدید نماید. در همین راستا، این پژوهش با تبیین این پرسش اصلی که میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) چگونه است؟ انجام گرفته است. یافته‌های این پژوهش بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته با استفاده از نرم افزار SPSS نشان داد که میزان رضایت کلی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون‌شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) در سطح پایینی قرار دارد (جدول ۴). همچنین، بر اساس شاخص‌های ارائه‌شده در جدول ۳، می‌توان استدلال کرد که وضعیت رضایت کلی شهروندان از تمامی مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون

شهری در شهر بندر امام خمینی^(۵) نیز از نظر درجه مطلوبیت در سطح نامطلوبی قرار دارد. علاوه بر این، یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه‌های سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۶) یکسان نیست و میان آن‌ها تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۵). به گونه‌ای که بیشترین میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه هزینه و مقرون به صرفگی و کمترین میزان رضایتمندی شهروندان از مؤلفه دسترسی پذیری و پوشش خدمات می‌باشد (جدول ۶). در ادامه، یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان رضایتمندی شهروندان زن از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۷) به طور معناداری بیشتر از شهروندان مرد است. همچنین، تأثیر دو متغیر سطح تحصیلات و سن شهروندان نیز بر میزان رضایتمندی آنان از سیستم مذکور از نظر آماری معنادار نبوده است (جدول ۷). با توجه به نتایج نهایی پژوهش که نشان می‌دهد میزان رضایت کلی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۸) در سطح پایینی قرار دارد، اتخاذ راهکارهای اجرایی و عملیاتی در حوزه‌های مختلف به شرح ذیل می‌تواند به بهبود میزان رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری در شهر بندر امام خمینی^(۹) منجر شود.

الف) ارتقاء دسترسی پذیری و گسترش پوشش خدمات

- افزایش تعداد خطوط حمل و نقل عمومی در مناطق کم برخوردار، به ویژه در نواحی حاشیه‌ای و پرتراکم شهری.
- احداث ایستگاه‌های جدید با رعایت فاصله‌های استاندارد و تعیین شعاع مناسب پوشش خدمات برای هر محله، به نحوی که دسترسی ساکنان به حمل و نقل عمومی تسهیل گردد.
- بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند برای پایش مستمر تقاضا، شناسایی گلوگاه‌ها و بهینه‌سازی مسیرها و ایستگاه‌ها بر اساس داده‌های واقعی و روزآمد.

ب) بهبود زمان بندی و نظم حرکتی وسایل نقلیه

- استفاده از فناوری GPS و نصب تابلوهای اطلاع رسانی هوشمند در ایستگاه‌ها جهت اعلام لحظه‌ای زمان ورود وسایل نقلیه و افزایش شفافیت خدمات رسانی.
- تدوین و اجرای برنامه زمان بندی منظم، دقیق و قابل اعتماد، همراه با اطلاع رسانی گسترده از طریق وبسایت شهرداری، ایستگاه‌ها و اپلیکیشن‌های شهری.
- افزایش تعداد ناوگان در ساعات اوج ترافیک با هدف کاهش زمان انتظار شهروندان و بهبود کیفیت تجربه سفر.

پ) ارتقاء کیفیت، آسایش و رفاه خدمات

- نوسازی ناوگان فرسوده و جایگزینی آن با وسایل نقلیه نوین و مجهز به سیستم تهویه مطبوع، صندلی‌های راحت و تعلیق مناسب برای ارتقاء رفاه شهروندان.
- نظافت مستمر ناوگان و ایستگاه‌ها، همراه با آموزش حرفه‌ای پرسنل به منظور ارتقاء فرهنگ برخورد محترمانه با شهروندان.
- تجهیز ایستگاه‌ها به امکانات جانبی از قبیل سایه بان، نیمکت، نورپردازی مناسب و تابلوهای اطلاع رسانی مسیر برای افزایش رفاه شهروندان.

ت) ارتقاء سطح ایمنی و امنیت شهروندان

- نصب دوربین‌های نظارتی در داخل وسایل حمل‌ونقل عمومی و ایستگاه‌ها برای پیشگیری از جرائم و افزایش حس امنیت.

- افزایش حضور مأموران امنیتی یا گشت‌های نظارتی به ویژه در ساعات پرتردد و نقاط پرجمعیت.

- اجرای برنامه‌های اطلاع‌رسانی عمومی درباره حقوق و وظایف شهروندان برای ارتقاء آگاهی و ایجاد حس امنیت و آرامش روانی.

- تأمین نورپردازی کافی در ایستگاه‌ها به‌ویژه در ساعات شب، با تمرکز بر امنیت زنان، سالمندان و دیگر اقشار آسیب‌پذیر.

- راه‌اندازی سامانه‌های ثبت و پیگیری گزارش‌های مردمی با قابلیت ارسال سریع پیام به مرکز کنترل برای رسیدگی مؤثر به تخلفات و مزاحمت‌ها.

ث) حفظ مزیت اقتصادی و مقرون به صرفه بودن خدمات

- با توجه به رضایت شهروندان از این مؤلفه، حفظ ساختار یارانه‌ای موجود با حمایت مالی شهرداری یا دولت و جلوگیری از افزایش ناگهانی و بی‌برنامه نرخ کرایه‌ها.

- در صورت نیاز به افزایش کرایه، طراحی و اجرای نظام تعرفه‌گذاری پلکانی و هوشمند متناسب با مسافت و خدمات ارائه‌شده.

- ارائه طرح‌های تشویقی مانند کارت سفر ماهیانه با تخفیف، تسهیلات ویژه برای دانشجویان، سالمندان و اقشار کم‌درآمد.

- توسعه زیرساخت‌های پرداخت الکترونیکی با هدف کاهش استفاده از پول نقد، تسریع فرآیند سرعت سوار شدن و ثبت دقیق اطلاعات سفر.

ج) توجه ویژه به نیازهای اقشار خاص

- با توجه به رضایت بیشتر زنان از سیستم حمل‌ونقل عمومی، طراحی و اجرای برنامه‌هایی متناسب با نیازهای ویژه آنان از جمله اختصاص فضای مجزا در برخی خطوط برای افزایش احساس امنیت و آرامش.

- پیش‌بینی صندلی‌های ویژه سالمندان، افراد دارای معلولیت و مادران همراه با کودک، با علائم و رنگ‌های مشخص و قابل تشخیص.

- طراحی سکوها با ارتفاع استاندارد جهت تسهیل در سوار و پیاده شدن سالمندان، کودکان و افراد دارای ناتوانی حرکتی.

چ) نهادینه‌سازی مشارکت شهروندان

- برگزاری جلسات مشورتی با نمایندگان محلات و نهادهای محلی برای دریافت مستقیم دیدگاه‌ها، نیازها و پیشنهادهای شهروندان.

- راه‌اندازی سامانه‌های نظرسنجی آنلاین و حضوری در ایستگاه‌ها به‌منظور دریافت پیشنهادهای و شکایات شهروندان.

- انتشار گزارش عملکرد ماهانه سیستم حمل‌ونقل عمومی و اطلاع‌رسانی درباره اقدامات انجام‌شده جهت شفاف‌سازی و افزایش اعتماد عمومی.

راهکارهای پیشنهادی فوق به گونه‌ای طراحی شده‌اند که ضمن پاسخگویی به یافته‌های پژوهش، قابلیت اجرا در شهر بندر امام خمینی^(۵) را نیز دارند. اجرای این راهکارها نیازمند عزم جدی مدیریت شهری، بودجه کافی، استفاده از فناوری و جلب مشارکت شهروندان است.

۱۰. منابع و مآخذ

۱. ابی زاده، سامان؛ احسانی بافتانی، بهزاد؛ محمدپور، صابر و زالی، نادر. (۱۴۰۱). تحلیل و ارزیابی میزان رضایتمندی شهروندان شهر تبریز از سیستم حمل و نقل عمومی، نشریه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، دوره ۱۳، شماره ۲، ۹۹-۱۱۲.
۲. امانپور، سعید؛ ملکی، سعید و حسینی، نبی اله. (۱۳۹۵). بررسی میزان رضایتمندی مسافران شهری از کیفیت خدمات رسانی حمل و نقل عمومی شهری در کلان‌شهر اهواز، نشریه مطالعات محیطی هفت حصار، دوره ۴، شماره ۱۵، ۳۷-۴۶.
۳. حسینی شه پریان، نبی اله. (۱۳۹۴). تحلیلی بر عدالت فضایی با تأکید بر خدمات عمومی شهری کلان‌شهر اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز.
۴. درخشان، فاطمه. (۱۴۰۲). تحلیل و بررسی رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی (مرور کلی)، ششمین کنگره ملی آنالیز داده‌ها در علوم انسانی.
۵. رضائی، مریم و نصیری اردلی، هانیه. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر رضایتمندی شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی درون شهری (نمونه موردی: اتوبوسرانی شهر کرد)، نشریه پژوهش‌های محیط‌زیست، دوره ۱۱، شماره ۲۱، ۲۱۰-۱۹۹.
۶. سقائی، محسن؛ مختاری، رضا و بخشی، ابوالحسن. (۱۴۰۰). ارزیابی رضایتمندی شهروندان از وضعیت حمل و نقل عمومی شهری (مورد مطالعه: شهر اراک)، نشریه پژوهشنامه حمل و نقل، دوره ۱۸، شماره ۴، ۲۰۷-۲۲۰.
۷. شرکت مهندسين مشاور ماندان. (۱۳۹۵). مطالعات بازنگری طرح جامع شهر بندر امام خمینی^(۵) (مطالعات وضع موجود).
۸. عطر کار روشن، صدیقه؛ شیرین بخش، شمس اله؛ اسفندیار، مریم و درودیان، حسین. (۱۳۹۴). تأثیر خصوصی سازی بر کارایی خطوط اتوبوسرانی شهر تهران (با تأکید بر سامانه اتوبوسرانی تندرو)، نشریه اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۳، شماره ۱۰، ۵۹-۷۶.
۹. عمران زاده، بهزاد؛ قرخلو، مهدی و پوراحمد، احمد. (۱۳۸۹). ارزیابی و تحلیل کارایی سامانه حمل و نقل BRT و رضایت عمومی از آن در کلان‌شهر تهران، نشریه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۲، شماره ۷۳، ۱۹-۳۸.
۱۰. غلام پور، یداله و احتشام، سعیده. (۱۳۹۳). بررسی چشم‌انداز سیستم حمل و نقل اتوبوسرانی بر اساس طرح جامع حمل و نقل، ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر مؤلفه‌های شهر اسلامی، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد، شورای اسلامی شهر مشهد و شهرداری مشهد.
۱۱. محمدی، شهین. (۱۴۰۱). سنجش رضایت شهروندان از سیستم حمل و نقل درون شهری با توجه به ساختار فضایی شهر بوشهر، هشتمین کنگره سالانه بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری.
۱۲. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
۱۳. مشیری نژاد، فرشاد و نظریور، عباس. (۱۳۹۶). بررسی میزان رضایت شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی شهر رشت

- (مطالعه موردی: مسیر میدان گیل تا میدان شهرداری)، نخستین همایش ملی دانشجویی جغرافیا و برنامه‌ریزی.
۱۴. میرکتولی، جعفر؛ محمدی، فاطمه؛ نگاری، اعظم و شکری، اعظم. (۱۳۹۲). بررسی رضایت مردم از کیفیت خدمات رسانی حمل و نقل عمومی (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهر گرگان)، نشریه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، دوره ۱، شماره ۱، ۱۳۳-۱۵۱.
۱۵. نور امر محمدی، علیرضا. (۱۴۰۲). سنجش معیارهای اثر گذار بر رضایت استفاده‌کنندگان از سامانه حمل و نقل درون شهری (مطالعه موردی: منطقه ۴ شیراز)، نشریه پایا شهر، دوره ۵، شماره ۵۹، ۱۰-۱.
۱۶. یزدانی، محمد حسن؛ وفاداری کمارعلیا، داود؛ نصیری، پریا؛ حامد سیدیگلو، سید مسعود و دولتیاران، کامران. (۱۴۰۳). سنجش میزان پایداری و رضایتمندی شهروندان از شبکه حمل و نقل عمومی درون شهری: یک روش کیفی (مطالعه موردی: ایستگاه اتوبوس در مناطق ۵ گانه شهر اردبیل)، نشریه جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۷، شماره ۳، ۲۰-۱.
17. Afndizadeh Zargari, Sh. & Afifyonian, m. (2003). Designing a network of public transportation lines (bus transportation) using branch and shore technique, Amir Kabir Quarterly 14(54): 589-578. (In Persian)
18. Ahadi, M.; Zarghami, S. & Agha Mohammadi, A. (2014). A Study of Sustainable Development Indicators in Transportation Planning, 6th National Conference on Urban Planning and Management with Emphasis on the Elements of Islamic City, Mashhad, Islamic Council of Mashhad, 1-14. (In Persian)
19. Amanpour, S.; Maleki, S. & Hosseini, N. (2016). The Survey of urban travelers' satisfaction from the quality of urban public transportation services in Ahvaz metropolis. Haft Hesar Journal of Environmental Studies, 4 (15): 37-46. (In Persian)
20. Bugheanu, A. M. & Colesca, S.E. (2016). Empirical Research on Urban Public Transportation in the Context of Population Growth and the Demographic Development, Management and Economics Review, 2016, vol. 1, issue 2, 183-193.
21. Cugurullo, F., Acheampong, R. A., Gueriau, M., & Dusparic, I. (2020). The transition to autonomous cars, the redesign of cities and the future of urban sustainability. Urban Geography, 42, 1-27.
22. De Oña, J. (2021). Understanding the mediator role of satisfaction in public transport: A cross-country analysis. Transport Policy, 100, 129-149.
23. Hataminejad, H.; Pourahmad, A. ; Faraji Sabokbar, H. & Azimi, A. (2015). Satisfaction Analysis of Public Transportation Users in the South Alborz, Journal of Urban Economics and Management. 3 (9) :105-123. (In Persian)
24. Ivashova, V., Chvalun, R., Nadtochiy, Y., Kalashova, A., Surov, D. (2022). Assessing the satisfaction of residents with the work of public transport – regional experience, Transportation Research Procedia, 63, 1229-1235.
25. Jansson, K., Andreasson, I., & Kottenhoff, K. (2016). Public Transport in the era of ITS: Forms of Public Transport. In Modelling Public Transport Passenger Flows in the Era of Intelligent Transport Systems (pp. 29-83). Springer, Cham.
26. Toro-González, D., Cantillo, V., & Cantillo-García, V. (2020). Factors influencing demand for public transport in Colombia. Research in Transportation Business & Management, 100514.
27. Zheng, Y., Kong, H., Petzhold, G., Zegras, C.P., Zhao, J. (2021). User satisfaction and service quality improvement priority of bus rapid transit in Belo Horizonte, Brazil, Case Studies on Transport Policy, 9 (4), 1900-1911.