

بررسی رابطه بین ضرورت قیمت گذاری متغیر خدمات عمومی و توزیع تقاضا در ساعات مختلف روز (مطالعه موردی: قطار شهری تهران) مینا فشکی^۱

کارشناسی ارشد رشته مدیریت اجرایی گرایش مدیریت شهری، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مجید کریم پور ریحان

دانشیار مرکز تحقیقات بین المللی بیابان، دانشگاه تهران، تهران، ایران

علیرضا استعلاجی

استاد گروه جغرافیا، واحد یادگار امام خمینی (ره)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۱

چکیده

امروزه یکی از راه‌های روان نمودن ترافیک مسافران در خطوط مترو استفاده از سیاست قیمت گذاری متغیر در ساعات مختلف جهت توزیع تقاضا و کاهش پیک‌های ترافیک است. هدف این مطالعه بررسی رابطه بین ضرورت قیمت گذاری متغیر خدمات عمومی و توزیع تقاضا در ساعات مختلف روز (مطالعه موردی: مترو تهران) می‌باشد. هدف تحقیق حاضر از نوع کاربردی بوده و روش انجام آن به صورت توصیفی - پیمایشی بود که که اطلاعات آن به صورت کتابخانه‌ای - میدانی جمع آوری گردید. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل مترو ایستگاه امام خمینی (ره) شهر تهران طی ساعات مختلف روز بودند که پرسشنامه با روایی و پایایی مناسب بین نمونه آماری توزیع شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که؛ بین استقبال استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری، توزیع تقاضا در ساعات مختلف روز با قیمت گذاری متغیر خدمات مترو رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

واژگان کلیدی: حمل و نقل شهری، قیمت گذاری متغیر، توزیع تقاضا، استقبال مسافری.

مقدمه

حرکت، عامل اصلی پویایی زندگی شهری و تداوم بخش فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی است. امروزه در بسیاری از شهرهای جهان در حال توسعه، رشد اقتصادی همراه و همزاد افزایش سفرهای درون شهری است و در عین حال در بسیاری از موارد، الگوی سفر تا حد بسیار زیادی به خودرو متکی است و این موضوع، مانعی در مسیر دستیابی به حمل و نقل شهری پایدار محسوب می‌گردد. رشد جمعیت و توسعه شهری سریع در کلانشهرهای کشورمان، از یک سو و ساختار فضایی نامتعادل، تغییر در روش زندگی و الگوهای شغلی، منجر به افزایش شدید تقاضای سفر در سطح این شهر شده است. افزایش تقاضای سفر و نیاز به جا به جایی و پویایی شهروندان منجر به ازدیاد تعداد خودروها، افزایش تراکم ترافیکی در شریان‌های اصلی و نهایتاً آلودگی زیست محیطی و برهم زدن روابط سنتی اجتماعی و سلامت روانی ساکنین شده است. توسعه و گسترش سامانه حمل و نقل غیرموتوری خصوصاً مترو در کنار سایر سیستم‌های حمل و نقل یکی از سیاست‌های فراروی مسئولان و مدیریت شهری است (شریعتی، ۱۳۹۱). در بسیاری از برنامه‌ریزی‌های جامع حمل و نقل شهری دامنه گسترده‌ای از اثرات غیر مستقیم و مستقیمی که در جامعه بجای می‌ماند مد نظر قرار می‌گیرد، از جمله تراکم ترافیک پایین دست، هزینه‌های مالکیت وسیله نقلیه، هزینه‌های پارکینگ، اثرات زیست محیطی، و حرکت عابری، و رعایت عدالت اجتماعی و اثرات کاربری زمین که از این طریق می‌توان از حالت‌های جایگزین و استراتژی‌های کنترل حرکت بهره برد (اللهوردیزاده، ۱۳۹۲). از طرفی در رویکردهای سنتی برای مدیریت قیمت‌ها در یک محیط پیچیده ناکافی می‌باشد. با افزایش فرصت‌های قیمت گذاری سالانه چالش اتخاذ تصمیم صحیح در هر زمان بسیار دشوار می‌باشد. نتایج قیمت گذاری اجتناب ناپذیرند و عملکرد قیمت گذاری در میان واحدهای تجاری و خدماتی متفاوت است (ناگل و همکاران^۱، ۲۰۱۰). به دلیل اینکه قیمت گذاری مؤلفه‌ی ترکیب بازار یابی می‌باشد و مستقیماً با درآمدها مرتبط است، لذا محققین توجه زیادی به قیمت گذاری نموده‌اند (مونرو^۲، ۱۹۹۰). قیمت گذاری ممکن است زمانی که اشتباهی در آن صورت گیرد عواقب شدیدی را به همراه داشته باشد. از طرفی، قیمت گذاری عواقبی نیز به دنبال دارد و این عواقب می‌تواند ماورای پیامدهای مالی کوتاه مدت شرکت‌های خدماتی باشد. بعلاوه نظر سنجی‌های مدیریتی در رابطه با اهمیت ابزار مدیریت خدمات، بصورت مداوم میزان و رتبه بندی بالای شاخص قیمت گذاری را نشان می‌دهد (پائول و همکاران^۳، ۲۰۱۵). بر اساس مطالعات صورت گرفته، تصمیم گیری در رابطه با قیمت گذاری برای برخی از مدیران بسیار دشوار می‌باشد. اگرچه تئوری و عمل بازار یابی برخی منافع مشترک در قیمت گذاری دارند ولی روش‌هایی که از طریق آن شرکت‌ها تصمیم‌گیری‌هایی در رابطه با قیمت اتخاذ نمایند در جهان متفاوت می‌باشد. همچنین از زمانی که اوکسن فلت برای اولین بار در رابطه با شکاف بین تئوری قیمت گذاری و عمل بحث نمود مشاهدات تطبیقی در رابطه با تئوری و روش در قیمت گذاری توسط دیگران انجام پذیرفت (پائول و همکاران، ۲۰۱۳). مطالعاتی که به بررسی روشهای قیمت گذاری می‌پردازند روشهایی را توصیف می‌کنند که توسط آن مدیران

¹ Nagel et al.² Monroe³ Paul et al.

می‌توانند به تصمیماتی در رابطه با تأثیر بر دیگر پارامترها دست یابند (دوتا و همکاران^۱، ۲۰۰۲). افزایش فشارهای ناشی از پیامدهای منفی حمل و نقل بر جامعه و محیط زیست و گسترش معضلات ترافیکی در کلانشهرها، منجر به اصلاح روند سیاستگذاری و برنامه ریزی سامانه‌های حمل و نقل در جهت دستیابی به حمل و نقل پایدار شده است. بر این اساس، تلاش در جهت دستیابی به پایداری در حمل و نقل به عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای گردانندگان سیستم‌های حمل و نقل شهری به شمار می‌رود (استادی جعفری و رصافی، ۱۳۹۲). یکی از راه‌های ایجاد حمل و نقل پایدار و روان نمودن ترافیک مسافران در خطوط ریلی استفاده از سیاست قیمت‌گذاری متغیر در ساعات مختلف استفاده از خطوط مترو جهت توزیع تقاضا و کاهش پیک‌های ترافیک می‌باشد. این سیاست بر حسب میزان مسافر، زمان حرکت، تعداد قطارهای سرویس دهنده منجر به ارائه قیمت‌های متغیری برای استفاده کنندگان می‌شود. به بیان دیگر، بررسی اثر ترکیبی سیاست‌ها بر وضعیت حمل و نقل جامعه در بلندمدت، با توجه به اثرات ثانویه سیاست‌ها بر مواردی چون خصوصیات اقتصادی-اجتماعی، ایجاد و توزیع سفر به عنوان مقوله‌ای جدید قابل طرح است (گرمز و همکاران^۲، ۲۰۰۸). با توجه به مطالب بیان شده در این مطالعه به دنبال پاسخ به این سئوالات هستیم که: چه عواملی می‌توانند باعث تغییر قیمت بلیط مترو در ساعات مختلف روز شوند؟ همچنین چه ارتباطی بین استفاده از قیمت‌گذاری مختلف در ساعات مختلف روز و توزیع میزان تقاضا از خطوط مترو وجود دارد؟ همچنین استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری مترو، به چه میزان از قیمت‌های مختلف مترو استقبال نموده‌اند؟

مبانی نظری

خدمات عمومی یک اصطلاح معمول به معنی فراهم‌آوری برخی خدمات توسط دولت به شهروندان است. این خدمات ممکن است به شکل مستقیم توسط دولت به مردم ارائه و یا با پشتیبانی دولت از بخش خصوصی به منظور ارائه خدمات به شهروندان انجام می‌پذیرد. این خدمات که با توافق جمعی بیشینه یک ملت انجام می‌پذیرد، بیانگر آن است که برخی خدمات باید بدون در نظر گرفتن سطح درآمد شهروندان و به شکل همگانی در دسترس عموم قرار گیرد. آموزش، انرژی و حمل و نقل عمومی از جمله این خدمات است (رمضان پور، ۱۳۸۷) همچنین شاخص قیمت یا بها متغیری است در اقتصاد که تحولات قیمت را بر مبنای یک سال پایه نشان می‌دهد. عدد شاخص رقمی است که تغییر قیمت نسبی کالاهای مصرفی یا خدمات مشابه را در یک دوره و هر دوره دیگر به عنوان دوره‌ی مبنا نشان می‌دهد (سالواتره، ۱۳۹۲). قیمت‌ها در نوع کارکرد یک نظام اقتصادی و میزان دستیابی به اهداف آن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند. از اینرو تحلیل عملکرد قیمت‌ها، مسئله اصلی و مهمترین شاخه علم اقتصاد یعنی اقتصاد خرد به شمار می‌رود تا آنجا که بسیاری از عناوین کتاب‌های اقتصاد خرد، از این علم به عنوان «نظریه‌های قیمت» نام می‌برند. براساس نظریه‌های رایج در علم اقتصاد، کنترل قیمت‌ها، نخست؛ محدود به بروز شرایط غیرطبیعی در بازار، مانند انحصار و تورم شدید است و دوم؛ وظیفه دولت به هنگام وجود چنین شرایطی این است که با وضع قوانین ضد انحصار از شکل‌گیری انحصار جلوگیری نماید یا با اتخاذ سیاست‌های پولی و مالی مناسب به مقابله با تورم پردازد (پاکرت، ۱۳۸۹). عرضه و تقاضا یک مدل اقتصادی می‌باشد که اثر قیمت را بر روی مقدار در بازار رقابتی بررسی

¹ Dutta et al.

² Guzman et al

می‌کند. قیمت بر روی مقدار تقاضا از طرف مصرف‌کنندگان و مقدار تولید از طرف عرضه‌کنندگان اثر می‌گذارد. در نتیجه اقتصاد در قیمت و مقدار به تعادل می‌رسد. سایر عوامل مؤثر در تعادل اقتصادی نیز در این مدل باعث تغییر تقاضا و عرضه می‌شوند (برانسون، ۱۳۹۳). در بازار رقابتی قیمت تعادلی و مقدار تعادلی یک کالا با عرضه و تقاضای بازار برای آن کالا تعیین می‌شود. قیمت تعادلی یک کالا دقیقاً برابر با قیمتی است که مصرف‌کنندگان مقدار کالایی را که حاضرند در یک دوره زمانی خاص بخرند برابر با مقداری است که تولیدکنندگان آن کالا حاضرند عرضه کنند. در قیمت‌های بالاتر کمبود تقاضا اتفاق و باعث مازاد عرضه می‌شود. این اضافه عرضه به قیمت فشار می‌آورد و باعث می‌شود که قیمت دوباره به سطح تعادلی بازگردد. در قیمت‌های پایین‌تر نیز، مقدار تقاضا از مقدار عرضه بیشتر می‌شود و باعث مازاد تقاضا می‌شود. این مازاد تقاضا باعث افزایش قیمت و در نتیجه بازگشت قیمت به اندازه قبل خود (قیمت تعادلی) می‌شود. پس از اینکه قیمت به تعادل رسید، این قیمت میل به استمرار و باقی ماندن دارد. (روزبهان، ۱۳۹۲). از سوی دیگر، کشش بیانگر نسبت تغییرات یک متغیر روی متغیر دیگر است؛ اگر اقتصاددانان تمایل داشته باشند بدانند که با افزایش قیمت کالای الف، مقدار فروش آن چه تغییری می‌کند و یا اینکه تغییرات نهاده کار چه تاثیری بر نهاده سرمایه دارد، از این مفهوم استفاده می‌کنند؛ البته این مفهوم عام به صورت خاص‌تری چون کشش عرضه، تقاضا، درآمد و... نیز بیان می‌گردد. با توجه به اینکه درآمد از حاصلضرب قیمت کالای در مقدار فروخته شده آن کالا بدست می‌آید اگر قیمت کالایی افزایش یابد همیشه اینگونه نیست که درآمد نیز افزایش یابد این موضوع به این بستگی دارد که تقاضا چگونه نسبت به تغییر قیمت واکنش نشان دهد که در پی آن درآمد نیز به آن عکس‌العمل نشان دهد یعنی جهت تغییر درآمد به حساسیت تقاضا به قیمت بستگی دارد. در اقتصاد کشش به معنی درصد تغییر در یک متغیر نسبت به درصد تغییر در سایر عوامل مؤثر بر آن متغیر است. و معمولاً کشش به اقتصاد به کشش قیمتی، کشش جانشینی و کشش درآمدی تقسیم می‌شود (سالواتره، ۱۳۹۲). استاد جعفری و رصافی (۱۳۹۲)، به بررسی سه سیاست قیمت گذاری پارکینگ، توسعه خطوط قطار شهری و توسعه خدمات الکترونیک و بهبود طراحی شهری، به صورت جداگانه، از طریق مدل پویایی سیستم پرداختند. نتایج حاصل از ارزیابی‌ها نشان داد که ترکیب سیاست قیمت‌گذاری پارکینگ و دیگر سیاست‌ها، اثر قابل توجهی در کاهش هزینه‌های تحمیل شده بر جامعه دارد. اریکسون و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای میزان کاهش قابل انتظار در استفاده از سواری شخصی را در شرایط اجرای دو سیاست بهبود حمل و نقل همگانی و اخذ مالیات سوخت، و نیز ترکیب این دو سیاست بررسی کردند. پائول و ایوو^۱ (۲۰۱۰)، به بررسی ارتباط راهبردهای قیمت‌گذاری و روش‌های تعیین قیمت پرداختند. نتایج این مطالعه نشان دادند که راهبردهای قیمت‌گذاری و روش‌های تعیین قیمت با یکدیگر مرتبط هستند، زیرا راهبردهای قیمت‌گذاری می‌توانند از طریق روش‌های تعیین قیمت پیاده‌سازی شوند. با این حال برخی از شرکت‌ها به دنبال راهبردهای تعیین شده توسط تئوری قیمت‌گذاری نیستند و برخی از شرکت‌ها روش‌هایی را بدون استدلال راهبردی شفاف برمی‌گزینند و برخی دیگر نیز روش‌های مناسبی را برای پیاده‌سازی انتخاب‌های راهبردی بصورت ناکافی برمی‌گزینند. با توجه به مطالب بیان شده اهداف تحقیق حاضر شامل موارد زیر می‌باشد:

- شناسایی مؤلفه‌های مهم ضرورت تغییر قیمت بلیط مترو در ساعات مختلف روز

^۱ Paul & Ivo

- بررسی رابطه بین ضرورت استفاده از قیمت گذاری مختلف در ساعات مختلف روز و توزیع میزان تقاضا از خطوط مترو

- بررسی استقبال استفاده کنندگان مترو از ضرورت تغییر قیمت های مترو.

فرضیه ها

- ۱- بین ضرورت قیمت گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا رابطه وجود دارد.
- ۲- بین ضرورت قیمت گذاری متغیر خدمات مترو در ساعات مختلف روز رابطه وجود دارد.
- ۳- بین استقبال استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری مترو، و قیمت های شناور مترو رابطه وجود دارد.

متغیرها

متغیر وابسته شامل توزیع تقاضای استفاده از خطوط مترو و متغیرهای مستقل شامل: ساعات مختلف روز، ساعات پیک تقاضا، ضرورت ارائه قیمت های متغیر و رضایت استفاده کنندگان است.

مدل مفهومی



هدف تحقیق حاضر، از نوع کاربردی بود که به صورت توصیفی-پیمایشی اجرا شد همچنین روش گردآوری اطلاعات در آن به صورت کتابخانه ای - میدانی است. برای گردآوری اطلاعات کتابخانه ای با مراجعه به منابع سخت (کتب و مقالات چاپی) و نرم (کتب و مقالات دیجیتالی معتبر)، داده ها بدست آمد. برای گردآوری اطلاعات میدانی پس از بررسی شاخص ها و مؤلفه های مهم مرتبط با موضوع تحقیق، از پرسشنامه محقق ساخته با روایی و پایایی مناسب ($\alpha = 0.85$) جهت اندازه گیری متغیرها، استفاده شد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه مسئولان، کارشناسان و مردم استفاده کننده از مترو ایستگاه امام خمینی (ره) بودند که مدیران (۱۰ نفر) و کارشناسان (۲۰ نفر) به روش سرشماری به سئوالات پرسشنامه پاسخ دادند. در مورد مسافران مترو نیز به صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند. به همین جهت طی یک هفته از سال ۱۳۹۵ روزهای شنبه تا پنج شنبه در ساعات مختلف از روز، پرسشنامه محقق ساخته بین مسافران مترو ایستگاه امام خمینی (ره) توزیع شد. در نهایت داده های بدست آمده از پرسشنامه ها، با استفاده از نرم افزار SPSS در دو بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش اول آمار توصیفی (آزمون های فراوانی، میانگین، میانه، درصد فراوانی) را مورد بررسی قرار داده و در بخش دوم به بررسی آمار استنباطی (ضریب همبستگی اسپیرمن) پرداخته شد.

یافته ها

در مقاله حاضر ابتدا آمار توصیفی و سپس نتایج آزمون های آماری به کمک آمار پارامتریک مورد بررسی قرار گرفت. به منظور شناخت بهتر جامعه ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است، قبل از تجزیه و تحلیل داده های آماری لازم است این داده ها توصیف شوند. همچنین توصیف آماری داده ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آنان

و پایه‌ای برای تبیین روابط متغیرهایی است که در پژوهش بکار می‌روند. در این مطالعه، از لحاظ جنسیت پاسخ-دهندگان به پرسشنامه، ۵۵ درصد مرد و ۴۵ درصد زن بوده‌اند. از میان پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه از لحاظ سن، ۶۰ درصد کمتر از ۴۰ سال، و ۴۰ درصد ۴۰ سال به بالا بوده‌اند. همچنین از میان پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه از لحاظ سطح تحصیلات، ۴۰ درصد دیپلم و فوق دیپلم، ۳۳ درصد لیسانس و ۱۳ درصد فوق لیسانس و بالاتر بوده‌اند. از نظر سابقه استفاده از قطار شهری بالای ۵۲ درصد بیشتر از ۳ سال استفاده نموده بودند و مابقی کمتر از ۳ سال از خدمات قطار شهری استفاده کرده بودند. همچنین بیشترین زمان‌های مراجعه به مترو به ترتیب ۷ تا ۹ (۴۶ درصد)، ۹ تا ۱۲ (۱۶ درصد)، ۱۵ تا ۱۸ (۱۴ درصد)، ۱۸ تا ۲۲ (۱۳ درصد) و ۱۳ تا ۱۵ (۱۱ درصد) بود. میزان رضایت از خدمات قطار شهری به طور میانگین بالا بود و بالا ۷۶ درصد از مسافران رضایتی بالای سطح متوسط از خدمات داشتند. در بخش بعدی به بررسی تحلیلی فرضیه‌های تحقیق پرداخته شد.

بررسی فرضیه اول

بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا رابطه وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده می‌شود.

این ضریب همبستگی مبتنی بر رتبه داده‌ها محاسبه می‌شود.

جدول (۱) تحلیل همبستگی

توزیع میزان تقاضا	
۰/۲۹۱	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۰۱	sig
۳۲۰	تعداد

منبع: یافته‌های پژوهش

در سطح خطای $\alpha=0/05$ با توجه به مقدار sig برای بررسی رابطه ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا مقدار ۰/۰۰۱ شده و کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان ادعا کرد که بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا رابطه معنی دار و مثبتی وجود دارد. میزان این ارتباط ۰/۲۹۱ شده است. بنابراین قیمت‌گذاری متغیر در توزیع میزان تقاضا ارتباط مستقیم دارد.

بررسی فرضیه دوم

بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو در ساعات مختلف روز رابطه وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه رابطه بین قیمت شناور را با مؤلفه‌های رضایت مسافران، ساعات تقاضا در طول روز و توزیع تقاضا بررسی می‌کنیم.

جدول (۲) تحلیل همبستگی

قیمت شناور	
۰/۳۱۷	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۰۱	sig
۳۲۰	تعداد
۰/۲۸۲	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۰۱	sig

۳۲۰	تعداد
۰/۲۹۱	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۰۱	sig
۳۲۰	تعداد

منبع: یافته‌های پژوهش

در سطح خطای $a=0/05$ با توجه به مقدار sig برای بررسی رابطه قیمت شناور را با مؤلفه‌های رضایت مسافران، ساعات تقاضا در طول روز و توزیع تقاضا همگی مقدار $0/001$ شده و کمتر از $0/05$ است بنابراین می‌توان ادعا کرد که بین قیمت شناور را با مؤلفه‌های رضایت مسافران، ساعات تقاضا در طول روز و توزیع تقاضا همگی رابطه مستقیم و معنی داری است و این ارتباطها به ترتیب $0/317$ ، $0/282$ و $0/291$ است. بنابراین این سه مؤلفه‌ی، رضایت مسافران و توزیع تقاضا و تقاضا در ساعات تقاضا در طول روز تأثیر زیادی در قیمت شناور بلیط مترو دارند. دارد.

بررسی فرضیه سوم

بین استقبال استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری مترو، و قیمت‌های شناور مترو رابطه وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده می‌شود.

این ضریب همبستگی مثبتی بر رتبه داده‌ها محاسبه می‌شود.

جدول (۳) تحلیل همبستگی

۰/۳۱۷	ضریب همبستگی اسپیرمن
۰/۰۰۱	sig
۳۲۰	تعداد

منبع: یافته‌های پژوهش

در سطح خطای $a=0/05$ با توجه به مقدار sig برای بررسی رابطه ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و رضایت مسافران مقدار $0/001$ شده و کمتر از $0/05$ است بنابراین می‌توان ادعا کرد که بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و رضایت مسافران رابطه معنی دار و مثبتی وجود دارد. میزان این ارتباط $0/317$ شده است.

جدول (۴) نتایج فرضیه‌های تحقیق

ردیف	فرضیه	نتیجه
۱	بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا رابطه وجود دارد.	تأیید
۲	بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو در ساعات مختلف روز رابطه وجود دارد.	تأیید
۳	بین استقبال استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری مترو، و قیمت‌های شناور مترو رابطه وجود دارد.	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۴)، بین استقبال استفاده کنندگان از حمل و نقل شهری، توزیع تقاضا در ساعات مختلف روز با قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در پایان هر فعالیت پژوهشی محقق پس از آزمون فرضیات، می‌بایستی نتایج کار را ارائه دهد. نتایج حاصل از فرضیات نیز پایه‌هایی هستند که پیشنهادات بر اساس آن شکل می‌گیرند. در راستای فرضیه اول تحقیق؛ نتایج نشان داد که؛ رابطه بین ضرورت قیمت‌گذاری متغیر خدمات مترو و توزیع میزان تقاضا مورد تأیید است. نتایج تحقیق حاضر همسو با تحقیقات فرخ زاده و رجبی (۱۳۹۲)، پائول و ایوو (۲۰۱۰)، اریکسون و همکاران (۲۰۱۰) و گزمن و همکاران (۲۰۰۸) می‌باشد. بر اساس تعریف گزمن و همکاران (۲۰۰۸)، این سیاست بر حسب میزان مسافر، زمان حرکت، تعداد قطارهای سرویس دهنده منجر به ارائه قیمت‌های متغیری برای استفاده‌کنندگان می‌شود. به بیان دیگر، بررسی اثر ترکیبی سیاست‌ها بر وضعیت حمل و نقل جامعه در بلندمدت، با توجه به اثرات ثانویه سیاست‌ها بر مواردی چون خصوصیات اقتصادی-اجتماعی، ایجاد و توزیع سفر به عنوان مقوله‌ای جدید قابل طرح است که در این تحقیق مشخص گردید می‌تواند به عنوان عاملی در راستای توزیع میزان تقاضا مورد استفاده قرار گیرد. در راستای فرضیه دوم تحقیق؛ نتایج نشان داد که؛ ضرورت تغییر قیمت بلیط مترو در ساعات مختلف روز مورد تأیید است. نتایج تحقیق حاضر همسو با تحقیقات فرخ زاده و رجبی (۱۳۹۲)، پائول و ایوو (۲۰۱۰) و اریکسون و همکاران (۲۰۱۰) می‌باشد. بر اساس تعریف لیتمن و همکاران (۲۰۱۳)، امروزه رویکرد مدیریت تقاضای حمل و نقل به عنوان ابزار حرکت به سمت حمل و نقل پایداری شهری مورد توجه است، که هدف از آن استفاده کارآتر از منابع حمل و نقلی جامعه است که در این مطالعه مشخص شد می‌توان با قیمت‌های شناور طی ساعات مختلف روز تراکم جمعیت را کنترل نمود. بر اساس فرضیه سوم تحقیق، نتایج تحقیق نشان داد که؛ رابطه بین استقبال استفاده‌کنندگان از حمل و نقل شهری مترو، و قیمت‌های شناور مترو مورد تأیید است. به بیان دیگر؛ کیفیت یا همان مجموعه ویژگی‌های یک کالا و عرضه‌کننده آن که باعث می‌شوند آن کالا مورد تقاضا قرار گیرد و فروش رود، که در این تحقیق مشخص شد با قیمت‌گذاری شناور می‌توان کیفیت خدمات ارائه شده رو افزایش داده و استقبال عمومی را به همراه خواهد داشت. از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به کوچک و محدود بودن نمونه آماری و عدم تعمیم‌پذیری آن به کل کشور و عدم بررسی دیگر متغیرها از قبیل مطالعه محدود اداری، تجاری یا مسکونی، جمعیت و موقعیت جغرافیایی ایستگاه‌ها اشاره نمود. در پایان تحقیق می‌توان برای تحقیقات آتی پیشنهاد نمود که به نگرش سنجی در مورد راهبردهای قیمت‌گذاری مورد پذیرش عموم پرداخته شود. همچنین این پژوهش را می‌توان با اجزای دیگری مانند قیمت دیگر وسایط حمل و نقل شهری، دسترسی آسان و توسعه خدمات انجام داد. و در آخر، به بررسی قیمت‌گذاری بر اساس دیگر پارامترها از قبیل محدوده اداری، تجاری یا مسکونی بودن، جمعیت و موقعیت جغرافیایی ایستگاه‌ها پرداخته شود.

منابع

- استادی جعفریم، رصافی ا.، (۱۳۹۲). ارزیابی سیاست‌های توسعه پایدار در بخش حمل و نقل شهری با استفاده از مدل‌های سیستم پویایی (مطالعه موردی: شهر مشهد)، دو فصلنامه مدیریت شهری، ۱۱ (۳۱)، ۲۹۴-۲۸۱.
- اله‌وردی‌زاده م.، (۱۳۹۲). بررسی روش ارزیابی اقتصادی و تحلیل هزینه‌های حمل و نقل و ترافیک شهری در مدیریت شهری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

- برانسون و. (۱۳۹۳). تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلاً ن، مترجم: عباس شاکری، تهران، نشرنی.
- پاکرت ف. (۱۳۸۹). سیاست‌های قیمت‌گذاری در کشورهای در حال توسعه، ترجمه دکتر احمد جعفری صمیمی، دانشگاه مازندران.
- رمضان پور ز. (۱۳۸۷). خدمات عمومی، پایگاه تخصصی نشر مقالات حقوقی، حق گستر.
- روزبانه. (۱۳۹۲). مبانی علم اقتصاد، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- سالواتوره د. (۱۳۹۲). تئوری و مسائل اقتصاد مدیریت.. ترجمه سید جواد پورمقیم. تهران، نشرنی.
- Dutta, S., Bergen, M., Levy, D., Ritson, M. and Zbaracki, M. (2002), "Pricing as a strategic capability", MIT Sloan Management Review, Spring, pp. 61-66.
- Erikson, L., Nordlund, A., and Garvil, J., (2010). Expected Car use reduction in response to structural Travel demand management measures, Transportaion Research, Part F, 13, pp. 329-342.
- Monroe, K.B. (1990), Pricing: Making Profitable Decision, McGraw-Hill, New York, NY.
- Nagle, T.T. and Holden, R.K. (1995), The Strategy and Tactics of Pricing: a Guide for Profitable Decision Making, 2nd ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Paul T.M. Ingenbleek Ivo A. van der Lans, (2013), "Relating price strategies and price-setting practices", European Journal of Marketing, Vol. 47 Iss 1/2 pp. 27 – 48.
- Paul T.M., (2015). Ingenbleek Marketing and Consumer Behaviour Group, Wageningen University, Wageningen, Netherlands.. Price strategies for sustainable food products. British Food Journal **117:2**, 915-928.

