

ارزیابی فاکتورهای تأثیرگذار بر خطوط BRT به عنوان یکی از راهکارهای توسعه حمل و نقل عمومی با استفاده از تحلیل چند معیاره فازی (F-AHP)

محسن کیاپاشا*، امیر ایزدی^۲

۱- کارشناس ارشد برنامه ریزی حمل و نقل و kiapasha.2017.conf@gmail.com

۲- استادیار دانشگاه شمال و amirizadi@gmail.com

چکیده

حمل و نقل عمومی اتوبوسرانی تندرو (BRT)، در کشور در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است ولی توجه به این حیطة عموماً برای پایتخت و برخی شهرهای بزرگ کشور محدود شده است. لذا مطالعات ارزیابی استقبال عموم در رابطه با حمل‌ونقل عمومی نظیر خطوط BRT برای شهرهای استان‌های دیگر مانند مازندران، بخصوص شهر ساری، مرکز استان که از لحاظ جمعیتی کلان نبوده ولی با توجه به موقعیت آن و سفرهای فرا منطقه‌ای بالا، نیاز به یک سیستم حمل‌ونقل عمومی کارا برای آن ضروری است، چندان مشاهده نمی‌شود. در این پژوهش تلاش شد شاخص‌ها و فاکتورهای تأثیرگذار بر احداث و استقبال عمومی مردم از خطوط BRT در استان مازندران شناسایی و بوسیله پرسش از خیرگان با روش تصمیم‌گیری چند معیاره فازی (Fuzzy AHP) مورد رتبه‌بندی قرار گیرند. نتایج تحقیق نشان داده است که فاکتورهایی مانند زمان سفر، تقاضای موجود، کرایه و هزینه‌های ساخت و بهره‌برداری دارای بیشترین وزن در امر احداث و از نقطه نظر کیفیت خطوط، فاکتورهای تمیزی و راحتی دارای بیشترین رتبه هستند. از طرف دیگر فاکتورهای شاخص خصوصیات اجتماعی-اقتصادی بیشترین رتبه‌ها را در امر انتخاب سیستم‌های حمل و نقل عمومی داشتند که از بین این فاکتورها، تعداد وسیله نقلیه خانوار دارای بیشترین رتبه است. در رتبه‌بندی شاخص‌های تأثیرگذار بر احداث و استقبال از خطوط BRT، شاخص‌های خصوصیات فیزیکی خطوط، کیفیت خطوط BRT و متغیرهای اجتماعی-اقتصادی به ترتیب رتبه‌بندی شدند.

واژه‌های کلیدی: حمل و نقل عمومی، خطوط BRT، تحلیل سلسله مراتبی فازی، Fuzzy AHP.

۱- مقدمه

در سال‌های اخیر با افزایش تولیدات صنعت خودروسازی، شاهد استفاده و تمایل هرچه بیشتر وسایل نقلیه شخصی در شبکه معابر شهرهای کشور بودیم. پدیده‌ای که نتایج آن جز افزایش تراکم، آلودگی زیست محیطی، نا رضایتی مردم از شرایط ترافیکی، افزایش بیماری‌های قلبی عروقی، افزایش چاقی و دیگر مشکلات شهرنشینی ناشی از عدم تحرک و ... نبوده است. کشور ما با حجم بالای جمعیت نیازمند یک شبکه حمل‌ونقل همگانی با اطمینان و پر سرعت در جابجایی مسافر است. سیستم‌های حمل و نقل همگانی شهری مانند اتوبوس تندرو وظیفه تامین تقاضای مورد نیاز را بر عهده دارند. اتوبوسرانی تندرو (BRT^۱) از جمله سامانه‌های نوین حمل‌ونقل عمومی است که به دلیل مزایای فراوانی که دارد در برخی از کشورهای پیشرفته و یا در حال توسعه بکار گرفته شده است. در این سامانه با بهره‌گیری از تکنولوژی سیستم‌های حمل و نقل هوشمند و با اتکاء به مسیر مجزا، اتوبوس‌های ویژه و ایستگاه‌ها و پایانه‌های مناسب، نه تنها ارتقاء کارائی عملکرد ناوگان حمل‌ونقل عمومی