



برآورد تعداد مسافران قطار سریع بین شهری در ایران

محمود صفارزاده- دانشیار گروه راه و ترابری دانشگاه تربیت مدرس

صمد افکار- کارشناس ارشد راه و ترابری دانشگاه تربیت مدرس

×تلفن: ۸۸۸۸۹۹۷۹، پست الکترونیکی: Saffar_m@modares.ac.ir

×تلفن: ۳۳۸۶-۰۲۱ ۸۸۰۱۱۰۰۱، پست الکترونیکی: Samad215@yahoo.com

چکیده

قطار سریع، همواره بعنوان یکی از بهترین گزینه‌های سفر مطرح بوده است و تعداد مسافران این گزینه مهمترین پارامتر مربوط به محاسبه درآمد‌هاست و برآورد آن حساسترین قسمت بررسی فنی- اقتصادی اینگونه پروژه‌هاست. در ایران، مطالعات مربوط به قطارهای سریع بر پایه فرضیات اغلب غیرعلمی استوار بوده است. در این مقاله، روشی علمی برای برآورد تعداد مسافر قطار سریع بین شهری ارائه می‌گردد. در ابتدا با استفاده از آمارگیری و نظرسنجی از مسافرین مختلف و بر اساس روش آنالیز سلسله مراتبی، تابع مطلوبیت هر یک از گزینه‌های حمل و نقل محاسبه شده، سپس با وارد کردن توابع محاسبه شده در مدل لوجیت، درصد جذب هر یک از گزینه‌های حمل و نقل، محاسبه می‌گردد.

واژگان کلیدی: برآورد مسافر، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی مدل لوجیت، قطار سریع.

۱- مقدمه

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی^۱ یکی از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است. یکی از نقاط قوت این روش، استفاده از مقایسات زوجی میان سیستم‌ها جهت تعیین وزن اهمیت هر کدام از سیستم است که سبب سازگار کردن آمار می‌شود [۱].

دلیل استفاده از روش AHP، استفاده از دلایل انتخاب افراد (بجای نتیجه تصمیم آنها) و دقیق‌تر کردن آمار است؛ با استفاده از این روش، یک آمار کلی در قالب یک تابع خواهیم داشت که می‌تواند در سایر تحلیلها (آنالیز حساسیت قیمت و ...) نیز به کار رود. دومین دلیل استفاده از مدل AHP، وارد کردن یک معادله کمکی است؛ با استفاده از مقداری که برای بهای بلیط در نظر گرفته می‌شود و اعمال آن در نرم‌افزار EC^۲، درصد کاربران و تعداد آنها محاسبه می‌گردد [۲].

¹ - Analytical Hierarchia Process (AHP)

² - Expert Choice