

## عنوان مقاله:

پیش بینی تقاضای حمل و نقل هوایی مسافر در پروازهای فرودگاه بین المللی کرمان

## محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 31، شماره 114 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

پویان ایار - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، گروه راه و ترابری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

محمد علی زاینده رودی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی عمران، گروه راه و ترابری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله تقاضای جابجایی مسافر از طریق هواپیما در ایران مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. با استفاده از مدلی برای تقاضای مسافر، اثرگذاری متغیرهای جغرافیایی، اقتصادی-اجتماعی و رقابتی بر میزان تقاضا بررسی شده است. برای این منظور اطلاعات نشست و برخاست های هوایی طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ از شرکت فرودگاه کرمان جمع آوری شده است. برای پیش بینی تقاضا ابتدا از یک مدل اقتصادسنجی بهره گرفته شده است. در این مدل معنی داری تمام متغیرهای مورد استفاده در این مقاله بررسی می شود. سپس با حذف متغیرهایی که دارای معنی داری ناچیزی هستند، یک مجموعه اطلاعات جدید ایجاد می شود. در ادامه این اطلاعات توسط الگوریتم خوشه بندی K-Means پردازش شده و سپس به عنوان داده های آموزشی برای یادگیری شبکه عصبی استفاده می شوند. شبکه عصبی مورد استفاده، شبکه یادگیری عمیق LSTM است که به منظور پیش بینی تقاضای مسافران برای سال های آینده استفاده شده است. در نهایت با داشتن متغیرهای اقتصادی و اجتماعی شامل تولید ناخالص داخلی، درآمد، جمعیت، تورم، نرخ ارز، قیمت بنزین و قیمت نفت برای سال های آینده درصد تغییرات تعداد مسافران را برای هر سال نسبت به سال قبل پیش بینی شده است. نتایج خروجی شبکه عصبی تغییرات تقاضای سفرهای هوایی را بر اساس متغیرهای تولید ناخالص ملی، متوسط درآمد مردم کرمان، نرخ تورم قیمت بنزین و قیمت نفت برای هر زمان به دست می آورد که در میان این متغیرها تولید ناخالص ملی بیشترین تاثیر را بر تقاضای سفرهای هوایی دارد. دقت به دست آمده در این روش ۸۳٪ است که دقت بسیار خوبی برای تقاضای سفرهای هوایی است.

## کلمات کلیدی:

اقتصادسنجی، الگوریتم خوشه بندی، پیش بینی تقاضای مسافران هوایی، رگرسیون چندگانه، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1602562>

