

عنوان مقاله:

طراحی مدل ریاضی پیش بینی تقاضای سفر با قطار با استفاده از سریهای زمانی مورد کاوی: محور خراسان

محل انتشار:

هشتمین همایش حمل و نقل ریلی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ابراهیم تیموری - دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران

مجید احمدی - ریاست دفتر برنامه و بودجه شرکت قطارهای مسافرتی رجا

کاوه ابوالحسن زاده - دانشکده صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از مدل‌های سریهای زمانی تقاضای مسافرت در محور خراسان شبکه راه آهن ج.ا.ا. پیش بینی شده است. با توجه به اهمیت پیش بینی دقیق مسافرت برای مدیریت عرضه امکانات موجود و تخصیص منابع جدید، پیش بینی تعداد مسافرتین از اولویت بالایی برخوردار است. در این مقاله از مدل‌های سری زمانی باکس-جنکینز استفاده شده که دلایل متعددی برای انتخاب این روشها وجود دارد که عمده ترین آنها وابسته یا همبسته بودن تقاضای سفر در فصلها و ماههای مختلف سال و همچنین تکرار رفتاری منظم در دوره های زمانی با طول ثابت می باشد. طبیعت ذاتی یک سری زمانی، وابسته یا همبسته بودن مشاهدات آن است و بنابراین روشها و فنون آماری که مبتنی بر فرض مستقل بودن است، دیگر کاربرد ندارد و روشهای متفاوتی مورد نیاز هستند. مدل برازش شده نهایی، از الگوی فصلی[2]ARIMA یا به طور خلاصه SARIMA[2] تبعیت کرده و حداقل 95% دقت در پیش بینی را دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی تقاضای سفر، سری زمانی، SARIMA، باکس-جنکینز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9486>

