

مدلسازی فرایند پیش‌بینی زمان سفر مسافران با استفاده از سیستم استنتاج فازی شبکه مبنای انطباقی (ANFIS)

نوید خادمی، دانشجوی دکتری مهندسی برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، دانشگاه علم و صنعت ایران¹
افشین شریعت مهیمنی، استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران²
مجتبی رجبی، کارشناسی ارشد مهندسی برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، دانشگاه علم و صنعت ایران

¹khademi@iust.ac.ir

²shariat@iust.ac.ir

چکیده

مدلسازی فرایند پیش‌بینی زمان سفر نقش مهمی در پیش‌بینی شرایط دینامیک شبکه حمل‌ونقل ایفا می‌نماید. در این راستا، در این مقاله سعی می‌گردد که از قابلیت‌ها و مزایای سیستم استنتاج فازی شبکه مبنای انطباقی³ (ANFIS) به عنوان یک تخمین‌گر غیر خطی توانمند برای مدلسازی فرایند پیش‌بینی زمان سفر مسافران استفاده گردد. همچنین در این مطالعه، یک تجربه‌آزمایشگاهی تحت وب ارائه می‌گردد و از نتایج آن برای پرداخت و اعتبارسنجی مدل ارائه شده استفاده می‌شود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سیستم استنتاج فازی شبکه مبنای انطباقی می‌تواند ابزاری توانمند برای مدلسازی فرایند پیش‌بینی زمان سفر مسافران باشد.

کلید واژه: مدل‌های پیش‌بینی زمان سفر، منطق فازی، شبکه‌های عصبی، انتخاب مسیر روز-به-روز.

³ Adaptive Network-Based Fuzzy Inference System