



## مدل ارزیابی اقتصادی - فنی تخصیص کالا در حالت برون شهری در گزینه‌های حمل و نقل زمینی به کمک منطق فازی

شهریار افندی زاده، دانشیار دانشگاه علم و صنعت، میدان رسالت، خ هنگام، خ دانشگاه، دانشگاه علم و  
صنعت ایران

علی عرب، کارشناس ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، تهران - خیابان قائم مقام، کوچه ششم، پلاک 22

[Zargari@iust.ac.ir](mailto:Zargari@iust.ac.ir) ، 77240540-8

[ali\\_26b@yahoo.com](mailto:ali_26b@yahoo.com) .88547814

چکیده:

اصلی‌ترین مساله در مرحله مطالعات امکان‌سنجی احداث مسیرهای جاده‌ای و ریلی، توجیه اقتصادی آن‌ها می‌باشد. از مهمترین مسائل در توجیه احداث جاده یا خط ریلی در هر منطقه، میزان بار جذب شونده به آن شیوه در سال‌های بهره‌برداری از طرح می‌باشد. بدین منظور ساخت مدلی که بتواند سهم تفکیک بار را میان شیوه‌های حمل و نقل زمینی تعیین کند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار می‌باشد. با توجه به مزایا و نقاط قوت منطق فازی از جمله اعمال نظرات کارشناسان و ایجاد پیوند میان مفاهیم زبانی و محاسبات پیچیده ریاضی، استفاده از این روش می‌تواند به ساخت مدلی با میزان خطای کمتر در مقایسه با سایر روش‌ها منجر شود. در این مقاله با استفاده از اطلاعات جابجایی کالا در ایران توسط شیوه‌های زمینی، در نقاطی که هر دو شیوه جاده‌ای و ریلی موجود است، مدل تفکیک وسیله به کمک منطق فازی ساخته خواهد شد. در نهایت جهت اعتبارسنجی مدل ساخته شده، برآورد سهم هر دو شیوه برای اطلاعات جابجایی کالا، برای اطلاعات آخرین سال با مقادیر واقعی مقایسه می‌گردد. با توجه به دقت مدل و  $R^2$  مناسب خط برازش داده شده به داده‌های نمودار مشاهده - برآورد، می‌توان از این مدل جهت پیش‌بینی تفکیک وسایل حمل و نقل زمینی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: جابجایی کالا، مدل تفکیک وسیله، منطق فازی، جاده، ریلی