



واکاوی روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره AHP و FAHP به منظور جانمایی تابلوهای پیام متغیر (VMS) در محیط GIS

الهام خدابنده لو، دانشجوی کارشناسی ارشد GIS، دانشجوی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

دانشکده فنی ژئودزی و ژئوماتیک نقشه برداری گروه GIS¹

ابوالقاسم صادقی نیارکی، استادیار گروه GIS، استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

دانشکده فنی ژئودزی و ژئوماتیک نقشه برداری گروه GIS²

¹ khodabandehlooe@mail.kntu.ac.ir 88877070

² a.sadeghi@kntu.ac.ir ، 88877070

چکیده

امروزه با توجه به اهمیت روزافزون کنترل ترافیک و سیستم‌های حمل و نقل جاده‌ای و انتقال اطلاعات و گزارش‌های لحظه‌ای وضعیت مسیرها به رانندگان، جایگاه ویژه‌ای برای سیستم‌های حمل و نقل هوشمند (ITS) ایجاد شده است، از سامانه‌های مهم اعلام گزارشات ITS می‌توان به تابلوهای اعلام پیام متغیر (VMS) اشاره کرد که در صورت نصب این تابلوها در مکانی مناسب، با تأثیر گذاری بر رفتار رانندگان به بهبود جریان و عملکرد ترافیک منجر می‌شوند. از مهم‌ترین مسائل دنیای کنونی تصمیم‌گیری است و از آنجایی که عموم این تصمیم‌گیری‌ها به نوعی به سیستم اطلاعات مکانی بازمی‌گردند، GIS نقش مهمی را در تصمیم‌سازی ایفا می‌کند و با توجه به این که بسیاری از تصمیمات بر پایه چندین معیار گرفته می‌شوند، روش تصمیم‌گیری چند میانه نیز جایگاه مهمی را ایفا می‌کنند. در این تحقیق دو روش پردازش تحلیلی سلسله مراتبی (AHP) و پردازش تحلیلی سلسله مراتبی فازی (FAHP) به منظور جانمایی تابلوهای VMS اجرا، مقایسه و ارزیابی می‌شوند. ارزیابی نتایج حاکی از موفقیت هر دو روش در پیش بینی مناطق مناسب برای احداث تابلوهاست، با این حال نتایج عددی حاکی از آن است که روش FAHP در شناسایی مناطق مناسب موفق‌تر بوده است.

کلید واژه : مدیریت ترافیک، AHP، FAHP، تابلوهای پیام متغیر، سیستم حمل و نقل هوشمند، GIS