



تعیین خودکار نوع وسیله‌ی سفر با استفاده از GPS تلفن همراه و شبکه‌ی عصبی - فازی

الهه خزاعی، کارشناس ارشد GIS، دانشکده مهندسی نقشه‌برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی¹

علی اصغر آل شیخ، دانشیار، دانشکده مهندسی نقشه‌برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی²

محمد کریمی، استادیار، دانشکده مهندسی نقشه‌برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی³

¹ Ekhknt@yahoo.com, 09354281500

² Alesheikh@kntu.ac.ir

³ Mkarimi@kntu.ac.ir

چکیده

تعیین نوع و تقاضای سفر اهمیت زیادی در سازمان‌های حمل و نقل هر کشور دارد. با تشخیص دقیق نوع سفر هر کاربر امکان ارائه‌ی تصویر واقعیت‌تری از تقاضای سفر فراهم می‌شود. در دهه‌ی اخیر استنتاج خودکار نوع وسیله‌ی سفر از داده‌های موقعیت از قبیل داده‌های اخذ شده با GPS که می‌تواند زمان و هزینه‌ی روش‌های معمول بررسی سفرهای روزانه را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد، مورد توجه قرار گرفته است. تکنیک‌های هوش مصنوعی در مدل کردن پدیده‌های غیر خطی و پیچیده دارای قابلیت فراوانی می‌باشند. در این تحقیق برای شناسایی خودکار نوع وسیله‌ی سفر از شبکه‌ی عصبی-فازی و داده‌های GPS جمع‌آوری شده با تلفن همراه استفاده شده است. برای این منظور دانش مورد نیاز از داده‌ها در قالب قوانین فازی استخراج شده و سپس با استفاده از این قوانین نوع وسیله‌ی سفر تعیین شد. نتایج حاکی از این است که این مدل با دقت مطلوبی قابلیت شناسایی نوع وسیله‌ی سفر را دارا می‌باشد.

کلید واژه: شبکه‌ی عصبی - فازی، سیستم استنتاج فازی، شناسایی نوع وسیله‌ی سفر، GPS.