

استفاده از راه حلی ابتکاری در مکان‌یابی جایگاه‌های CNG

(مطالعه موردی: شهر اصفهان)

سیده طلیمه شریعتمداری^{*}، کارشناس ارشد مهندسی صنایع، معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری اصفهان، اصفهان، ایران¹

سید نادر شتاب بوشهری، عضو هیئت علمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده صنایع و سیستم‌ها، اصفهان، ایران²

قدرت افتخاری، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل، معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری اصفهان، اصفهان، ایران³

¹ tala.shariat@gmail.com, 09132654311

² shetab@cc.iut.ac.ir, 03113915517

³ eftekhari229@yahoo.com, 09133254486

^{*} نویسنده مسئول

چکیده

استفاده از گاز طبیعی، به عنوان سوخت جایگزین در رسیدن حامل‌های انرژی در بخش حمل و نقل و با کمترین آلودگی زیست محیطی نسبت به سایر انرژی‌های سوخت وسایل نقلیه، منجر به افزایش تقاضا برای این ماده طبیعی و گسترش ظرفیت‌های انتقال و توزیع این تکنولوژی در سطح کشور گردیده است. استفاده از خودروهای دوگانه سوز به طور فزاینده‌ای در جامعه مورد استقبال قرار گرفته است [4]. قیمت مناسب CNG، کارایی تقریباً مشابه با بنزین (کالای جانشین) و سهمیه بندی بنزین باعث شده استفاده از گاز به عنوان سوخت جایگزین مورد توجه قرار گیرد. از این رو ساخت جایگاه‌های سوخت CNG به منظور ارائه خدمات بیشتر به مردم از اولویت‌های بخش دولتی و خصوصی قرار گرفته است. تعداد کم جایگاه‌ها، صف‌های طولی مشتریان جهت سوخت گیری در محل جایگاه‌های CNG و افزایش تعداد خودروهای دوگانه سوز نیاز به تأسیس جایگاه‌های جدید را نمایان می‌کند. آنچه در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است، طراحی مدلی با راه حل ابتکاری جهت یافتن مکان‌های مناسب برای احداث جایگاه‌های سوخت CNG است. هدف از این مدل مینیمم نمودن زمان سفر سوخت‌گیری CNG است. در نهایت این مدل در قالب مطالعه موردی در شهر اصفهان پیاده سازی خواهد شد.

کلید واژه: مکان‌یابی تسهیلات، جایگاه سوخت CNG، مدل مینیمم مجموع، روش ابتکاری