

تخمین ظرفیت حرکت U-Turn در راه‌های شریانی

ایرج برگ گل^۱، علی جان نثار طلوع^{۲*}

bargegol@yahoo.com

alijannesartolou@yahoo.com

^۱استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان، دانشکده فنی

^۲دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشگاه گیلان

چکیده

برآورد ظرفیت برای حرکات گردشی بدون الویت (گردش به‌راست، گردش به‌چپ و U-Turn) در تقاطع‌های بدون چراغ همواره از اهمیت به‌سزایی در نزد مهندسين ترافیک برخوردار بوده است. با وجود اینکه، تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه شرایط عملکردی حرکات گردش به‌راست و گردش به‌چپ انجام شده است، اما، مطالعات چندانی در زمینه برآورد ظرفیت حرکت U-Turn انجام نشده است. بدین سبب در این مقاله سعی شده، با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات از دو بریدگی، مدلی برای تخمین ظرفیت حرکت U-Turn، ارائه شود. بریدگی‌های مورد مطالعه از جمله شلوغ‌ترین بریدگی‌ها در سطح شهر رشت می‌باشند که بر راه‌های شریانی 6 خطه (3 خط در هر جهت) و 8 خطه (4 خط در هر جهت) واقع شده‌اند. در این پژوهش برای تخمین ظرفیت از روش کوچکترین مربعات خطا (رگرسیون) استفاده شده که با مدل «هارد» (Harder)، مورد مقایسه قرار گرفته است. برای محاسبه فاصله عبور بحرانی و زمان دنباله‌روی، به‌ترتیب از مدل لوجیت و رگرسیون خطی استفاده شده است. در این مقاله نشان داده شده است که مدل هاردر تخمین قابل‌قبولی برای برآورد ظرفیت در بریدگی‌ها نمی‌دهد. همچنین میزان فاصله عبور بحرانی برای راه‌های 4 خطه و 3 خطه به‌ترتیب برابر، 3/7 و 3/6 ثانیه به‌دست آمده است.

واژه‌های کلیدی: ظرفیت، U-Turn، راه‌های شریانی، فاصله عبور بحرانی، زمان دنباله‌روی.