

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بهینه سازی زمانبندی بر کارایی تقاطع های چراغدار (مطالعه موردی: 3 تقاطع در شهر اصفهان)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی عمران و معماری با تاکید بر فن آوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیرمسعود رحیمی - دانشیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

محمود اکبرزاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد راه و ترابری، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

احمد اکبرزاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد راه و ترابری، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

تقاطع های چراغدار در شبکه های معابر شهری یک بخش بحرانی به شمار می آیند و موضوع عملکرد بهینه آنها با توجه به تغییرات تقاضا از دغدغه های اصلی مهندسين ترافیک می باشد. عملکرد مناسب چراغ های ترافیک از اهمیت بسزایی در افزایش کارایی تقاطع ها برخوردار است. از این رو در مقاله حاضر، ارزیابی میزان تاثیر بهینه سازی چراغ بر کارایی جریان ترافیک تقاطع ها مورد هدف قرار گرفت که به این منظور، بهینه سازی زمان بندی چراغ ترافیک سه تقاطع آذر-ملت، فلزی-ملت، و شیخ صدوق در شهر اصفهان انجام شد. ابتدا داده های هندسی و ترافیک تقاطع های مذکور از فیلم ها و برداشت های میدانی استخراج شدند و در ادامه با استفاده از داده های بدست آمده، مدل سازی و بهینه سازی تقاطع ها در نرم افزار Synchro صورت گرفت. از زمان تاخیر به عنوان خروجی حاصل از نرم افزار Synchro به منظور ارزیابی تاثیر بهینه سازی بر کارایی تقاطع ها استفاده شد. نتایج نشان داد که بهینه سازی زمان بندی چراغ ترافیک موجب کاهش زمان تاخیر تقاطع ها در حد قابل توجهی می شود.

کلمات کلیدی:

تقاطع چراغدار، بهینه سازی، نرم افزار Synchro، زمان تاخیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837273>

