

## اثر سنجی بکارگیری سیستم‌های حمل و نقل هوشمند بر کارایی دروازه‌های بنادر (مطالعه موردی: بندر خرمشهر)

مرتضی خلیلی، دکتری برنامه ریزی حمل و نقل، رئیس هیات مدیره مهندسی مشاور پردازاز  
امیررضا نیک‌کار، دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد  
جنوب<sup>1</sup>

حمیده قنواتیان، دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد جنوب<sup>2</sup>

[amirreza.nickkar@yahoo.com](mailto:amirreza.nickkar@yahoo.com)<sup>1</sup>

[hamideh.ghanavatiyan\\_eng@yahoo.com](mailto:hamideh.ghanavatiyan_eng@yahoo.com)<sup>2</sup>

### چکیده

تجهیز بنادر به سیستم‌های حمل و نقل هوشمند از سال‌ها پیش در کشورهای آمریکای شمالی و شرق آسیا آغاز شده و امروزه اکثر بنادر مهم دنیا به سیستم‌های حمل و نقل هوشمند مجهز می‌باشند. جایگزینی سیستم‌های هوشمند در نقاط گلوگاهی سیستم حمل و نقل که محل تشکیل صف به دلایلی مانند؛ پایین بودن ظرفیت، دخالت روش‌های سنتی در انواع کنترل‌ها و اخذ عوارض و... می‌باشد، می‌تواند باعث کاهش زمان تاخیر در این نقاط گردد. استفاده از سیستم‌های *EFC ETC*... در آزادراه‌ها و بزرگراه‌های دنیا، تجربه‌های بسیار موفقی است که به ویژه در ایالات متحده آمریکا به مرحله عمل رسیده است. تجربه‌ی کاربرد این سیستم‌ها در بنادر نیز نگاهی ویژه به روانی حمل و نقل، انبارداری، وزن‌گیری، تخلیه و بارگیری و... در محدوده‌های تعریف شده بنادر است. در این مقاله سعی می‌شود ضمن معرفی سیستم دروازه‌های هوشمند در بندر، مقایسه‌ی بین وضعیت موجود دروازه‌های ورودی و خروجی بندر و پیشنهاد تغییر وضعیت دروازه‌های ورودی و خروجی بندر خرمشهر به استفاده از سیستم دروازه‌های هوشمند برای بندر خرمشهر در یک مطالعه موردی انجام گیرد و بهبود پارامترهای ترافیکی از جمله تاخیر، ظرفیت، سودمندی طرح و امنیت کنترل در کنار پارامترهای زیست محیطی، بررسی و ارزیابی شود.

کلید واژه: حمل و نقل هوشمند، دروازه بندر، طول صف، زمان تاخیر، بندر خرمشهر