



بهینه‌سازی سرویس حمل و نقل کارکنان صنایع بزرگ با استفاده از نرم‌افزارهای Arc GIS و TransCAD مطالعه موردی: مجتمع فولاد مبارکه اصفهان

زهرا لیاقت پور، دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی حمل و نقل، دانشگاه علم و صنعت ایران¹

سید فرزاد قریشی، کارشناس ارشد راه و ترابری، دانشگاه صنعتی اصفهان²

سید مهدی ابطحی، دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان³

¹ z_liaghatpour@iust.ac.ir

² sf.ghoreishi@cv.iut.ac.ir, 09133365218

³ mabtahi@cc.iut.ac.ir

چکیده

سفرهای کاری همواره توجه بسیاری از برنامه‌ریزان شهری را به خود جلب کرده است. دلیل این امر سهم بالای سفرهای کاری از کل سفرها در ساعت اوج است. در کلان‌شهرهای صنعتی بخش عمده‌ای از سفرهای کاری به حومه شهر و توسط سرویس کارخانه‌ها و مجتمع‌های مختلف انجام می‌پذیرد. ارائه این سرویس‌ها بدون برنامه‌ریزی و نگاه جامع به مساله قطعاً اثرات منفی نظیر از دست رفتن سرمایه شرکت، ایجاد اختلال در ترافیک شهر، نارضایتی کارکنان، مصرف سوخت اضافی و آلودگی هوا را در پی خواهد داشت. تحقیق حاضر با هدف ارائه روشی جهت بهینه‌سازی این سیستم‌ها، به مطالعه موردی سیستم حمل و نقل کارکنان مجتمع فولاد مبارکه اصفهان می‌پردازد. این مطالعه با همکاری نزدیک کارشناسان حمل و نقل، پلیس راهنمایی و رانندگی و مدیریت حمل و نقل مجتمع فولاد مبارکه انجام گرفته است. در این تحقیق بهره‌وری اقتصادی طرح از دید مجتمع و کاهش بار ترافیکی شهر به عنوان اهداف و رضایت‌مندی کارکنان و محدودیت‌های ترافیکی اعمال شده از سوی پلیس به عنوان قیود مساله در نظر گرفته می‌شود. در این مطالعه پیاده‌سازی اطلاعات سیستم حمل و نقل موجود و تعیین ایستگاه‌ها با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS و تعیین مسیرهای بهینه بر مبنای مدل شبکه شهر در نرم افزار TransCAD انجام گرفته است.

کلید واژه: بهینه‌سازی، جانمایی، مسیریابی، سرویس حمل و نقل کارکنان، TransCAD، ArcGIS

