

طراحی مسیر استخوان بندی حمل و نقل همگانی با رویکرد توسعه پایدار

هومن شاداب مهر^{۱*}، محمد رحیم رهنما^۲، محمد اجزاء شکوهی^۳، عزت اله مافی^۴

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، پردیس بین الملل دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

۲- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

۳- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

۴- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

خلاصه

در طراحی مسیر سیستم های انبوه بر حمل و نقل همگانی معمولاً دیدگاه های مبتنی بر سرعت و حرکت حاکم است در حالیکه در نظریه توسعه پایدار شهری، بیشترین تأکید بر اصل دسترسی است. این مطالعه با مبنا قرار دادن اصل دسترسی در مقابل سرعت و حرکت و توجه ویژه به خصوصیات جغرافیایی مناطق شهری از جمله مراکز عمده سکونت و اشتغال و فرم هندسی شبکه خیابانی و با به کارگیری الگوریتم کلونی مورچگان روشی را جهت طراحی مسیر خطوط انبوه بر حمل و نقل همگانی توسعه داده است. هدف از تحقیق، توسعه روشی برای طراحی مسیر با افزایش حداکثری سطح پوشش و کاهش فاصله نواحی شهری به استخوان بندی سیستم حمل و نقل همگانی است. همچنین روش توسعه داده شده در شرایط شهر مشهد به کار گرفته شده و مسیرهای اصلاحی سیستم های انبوه بر حمل و نقل همگانی تعیین گردیده و با مسیرهای مصوب فعلی مقایسه شده اند. نتیجه تحقیق حاکی از افزایش سطح پوشش و کاهش درصد همپوشانی خطوط می باشد. داده های مورد نیاز به روش مطالعه اسنادی و از بانک اطلاعات مطالعات جامع حمل و نقل مشهد استخراج شده است. نتیجه این تحقیق مزایای به کارگیری اصول توسعه پایدار در طراحی سیستم های حمل و نقل همگانی را نشان می دهد.

واژه های کلیدی: طراحی مسیر، حمل و نقل همگانی، الگوریتم کلونی مورچگان، توسعه پایدار شهری، دسترسی، شهر مشهد

۱. مقدمه

ترافیک یکی از بزرگترین معضلات کلان شهرهای کشور است [۱]. باتوجه به هزینه های بسیار بالای حمل و نقل و تاثیر بسیار زیاد آن در اقتصاد کلان هر کشور، این مقوله به یکی از مهمترین مباحث مورد مطالعه در مجامع مختلف تبدیل شده است [۲]. به این دلیل امروزه برنامه ریزی حمل و نقل به یکی از جنبه های بسیار مهم برنامه ریزی شهری تبدیل شده است. در این میان توجه و تقویت سیستم های حمل و نقل همگانی و سوق دادن سفرهای شهری به این سیستم ها نقش اساسی در بهبود ترافیک دارد. در واقع حمل و نقل همگانی به عنوان یکی از اجزاء اساسی حمل و نقل شهری، نقشی

* Corresponding author: Mobile 09153014364, Email: Ho_sh852@stu-mail.um.ac.ir