

عنوان مقاله:

بهینه سازی مسیرهای جمع آوری پسماندهای شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: خرم آباد منطقه یک)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مدیریت و حقوق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

ابراهیم شوقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت شهری واحد مراغه ، دانشگاه آزاد اسلامی ، مراغه ، ایران مدیر عامل شرکت ساختمانی بیان بوکان

خلاصه مقاله:

بیشترین هزینه در مدیریت پسماند مربوط به مرحله جمع آوری است. با توجه به سنتی بودن سیستم جمع آوری شهر خرم آباد، بهینه سازی مسیرهای جمع آوری پسماندهای شهری در منطقه 1 این شهر انجام شد. داده های زمانی مراحل مختلف جمع آوری و حمل پسماند در مسیرهای فعلی منطقه یک در سیزده مرتبه توسط دو کرنومتر دیجیتالی گردآوری و با استفاده از روابط ریاضی، نرمافزار EXCEL و سیستم اطلاعات جغرافیایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس با تکیه بر اطلاعاتی از جمله تراکم جمعیت، سرانه تولید زباله، مسیرهای موجود و بکار گیری روابط ریاضی و سیستم اطلاعات جغرافیایی سیستم بهینه پسماند برای منطقه یک محاسبه و طراحی گردید. نتایج حاصل از ارزیابی زمانی نشان داد با بهینه سازی مدت زمان حمل و جمع آوری پسماند 60 درصد کاهش یافته و خودرو فان نسبت به سایر خودرو ها در اولویت قرار گرفت. همچنین نتایج حاصله از ارزیابی اقتصادی نشان داد با بهینه سازی، تعداد کارگر و راننده و... در امر جمع آوری حذف شوند. درمجموع با طراحی مسیر بهینه جمع آوری توسط سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش سعی و خطا 3 وسیله نقلیه فان 10 تنی با احتساب وسیله نقلیه رزرو برای منطقه یک محاسبه و پیشنهاد گردید. از این مقاله دریافتم که تعیین مسیر بهینه در کاهش زمان، مصرف سوخت، میزان آلودگی نقش بسزایی دارد همچنین نتایج نشان داد استفاده از خودروهای مکانیزه در کاهش میزان آلودگی موثر است.

کلمات کلیدی:

مدیریت پسماند، سیستم جمع آوری پسماند، بهینه سازی، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/901095>

