

## بررسی روش های مختلف مدیریت پسماند شهری در ایران با رویکرد ارزیابی چرخه حیات

علیرضا راستی کردار<sup>1\*</sup>، حسین وحیدی<sup>2</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، مهندسی محیط زیست، دانشگاه صنعتی سیرجان

[alirezastkrd@yahoo.com](mailto:alirezastkrd@yahoo.com)

2- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی سیرجان [hosseinv65@gmail.com](mailto:hosseinv65@gmail.com)

### چکیده

امروزه تولید انواع زایدات جامد و بروز انواع ناسازگاری های اجتماعی ، اقتصادی و زیست محیطی مربوط به آنها ، مدیریت خدمات و پسماندهای شهری را با مشکلات عدیده ای در زمینه جمع آوری ، حمل و نقل ، پردازش و دفع این گونه زایدات مواجه ساخته است. ارزیابی اثرات زیست محیطی چرخه مدیریت پسماند طبیعتا نقش بسزایی در کاهش و حل مشکلات مدیریت خدمات شهری به عهده خواهد داشت. هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه اثرات زیست محیطی زیر سامانه های پردازش و دفع پسماند در سه کلان شهر ایران (تهران ، مشهد ، اصفهان) می باشد. در مطالعه شهر تهران ابتدا خصوصیات فیزیکی پسماندهای تولیدی تعیین و سپس مراحل مختلف روش ارزیابی چرخه زندگی (LCA) در ارتباط با هر کدام از زیرسامانه ها پیگیری شد. نهایتا نتایج در نرم افزار Simapro براساس روش CML Baseline2000 ارائه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مطالعه شهر مشهد پس از انتخاب سه سناریو دفع پسماند، داده های مورد نیاز فهرست نویسی چرخه حیات با بررسی منابع و طرح های پژوهشی پایان یافته، تهیه پرسش نامه و تکمیل آن به وسیله پرسنل ونیز کار صحرائی جمع آوری شد. فهرست نویسی چرخه حیات به کمک مدل IWM-1 صورت پذیرفت. سپس نتایج بدست آمده از سیاهه نویسی به 5 طبقه اثر، شامل مصرف انرژی، گازهای گلخانه ای، گازهای اسیدی، مه دود فتوشیمیایی و خروجی های سمی تخصیص داده شد. در مطالعه شهر اصفهان دو سناریوی مختلف مدیریت پسماند مد نظر قرار گرفت. سپس با استفاده از نرم افزار IWM-1 بار زیست محیطی هر سناریو، فهرست نویسی و ارائه شد. در این مطالعه ارزیابی اثرات چرخه حیات انجام نشد و فقط با مقایسه نتایج بدست آمده از فهرست نویسی چرخه حیات، گزینه مناسب مدیریتی انتخاب و در اختیار تصمیم گیران قرار گرفت. نتایج نشان داد در یک سامانه یکپارچه مدیریت پسماند شهری هر چقدر نرخ تفکیک و بازیافت افزایش یابد، میزان نشر آلاینده های زیست محیطی نیز بطور قابل توجهی کاهش پیدا خواهد کرد.

واژه های کلیدی: روش ارزیابی چرخه حیات، مدیریت پسماند، تهران، مشهد، اصفهان