

بکارگیری روش‌های سلسله مراتبی و فازی در مکانیابی دفن زباله

هادی نیرآبادی (کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS)

Tel : 09151543743 Email : Naierabadi@yahoo.com

سید محمود حاجی میررحیمی (کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS)

Tel : 09125530300 Email : M.mirrahimi@yahoo.com

چکیده

شهر تبریز، یکی از شهرهای متروپل صنعتی و تجاری واقع در شمالغرب ایران است که هنوز به سیستمی سازمان یافته جهت دفن زباله های شهری مجهز نشده است. هدف اصلی مطالعه جاری، اعمال انواع عملیات تحلیلهای مکانی، با بهره گیری از فناوری سیستم اطلاعات جغرافیایی^۱ به منظور مکانیابی محدوده های بهینه (با حداقل اثرات سوء زیست محیطی) برای دفن زباله های شهری است. به همین منظور، در مرحله اول، کلیه مشاهدات محیطی (طبیعی و انسانی به تعداد ۱۶ لایه) مربوط به محدوده شهرستان تبریز به محیط نرم افزارهای Edrisi و ArcGIS وارد و پایگاه‌های اطلاعاتی ویژه دفن زباله‌های شهری تشکیل شد. در مرحله دوم، لایه های رقومی بر اساس استانداردهای موجود وزندهی و طبقه بندی گردید. در مرحله سوم، با هدف یافتن مکانهای مناسب دفن زباله، الگوریتم های مختلف تصمیم گیری چند معیاره تحلیلی^۲ نظیر، تحلیل سلسله مراتبی^۳ ترکیب وزنی خطی^۴ بر لایه های موجود اعمال شد. بررسی نتایج اولیه مبین این واقعیت است که مدل منتج از روش AHP ضمن انتخاب مکان دفن زباله ها در منطقه قابل قبول، مناطق دیگری را نیز پیشنهاد می کند. اما، با اجرای مدل WLC محدوده هائی با اندک اختلافی در شمالغرب شهر تبریز استخراج می شود، که بر پایه شواهد میدانی و مقایسه نتایج حاصله با واقعیتهای موجود مطابقت می کند.

کلید واژه ها: شهرستان تبریز، مکانیابی دفن زباله های شهری، مدل‌های تصمیم گیری چند معیاره

۱- مقدمه

شهر فضایی پیچیده است که تمام اجزای آن به صورت سیستماتیک در ارتباط نزدیک با یکدیگر می باشند، به طوری که ایجاد اختلال در هر کدام از اجزای این مجموعه باعث ایجاد اشکال در کل سیستم می شود. زباله های شهری یکی از همین اجزای شهر می باشد که عدم توجه به آن می تواند چشم انداز واحد های

¹ Geographic Information Systems (GIS)

² Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA)

³ Analytic Hierarchy Process (AHP)

⁴ Weighted Linear Combination (WLC)