

عنوان مقاله:

ارائه مسیر بهینه خط انتقال آب خلیج فارس به کرمان با استفاده از الگوریتم کوتاه ترین مسیر ممکن و مدل فازی ANP-

محل انتشار:

اولین همایش ملی علم اطلاعات جغرافیایی بنیادها و کاربردهای بین رشته ای (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مرضیه ترابی - کارشنای ارشد مهندسی منابع آب، موسسه آموزش عالی کرمان، کرمان، ایران

محمد جواد خانجانی - استاد مهندسی منابع آب، موسسه آموزش عالی کرمان، کرمان، ایران

آیدا طیبیان - استادیار مهندسی منابع آب، مرکز تحقیقات مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر با استفاده از قابلیت های بالای سیستم اطلاعات جغرافیا GIS، به تعیین مسیر بهینه انتقال آب دریای خلیج فارس به کرمان پرداخته شد. معیارهای مورد استفاده در تحقیق با نظرات کارشناسان و مطالعات کتابخانه ای تعیین گردید و سپس در محیط GIS آماده سازی شد. لایه ها به فرمت رستر تبدیل و با توابع عضویت فازی همسان گردید. سپس با مدل ANP وزن دهی شد. وزن معیارها به ترتیب برای فاصله از گسل، فاصله از جاده، فاصله از آبراهه، طبقات ارتفاعی، فاصله از مناطق مسکونی، فاصله از مناطق حفاظت شده، زمین شناسی، کاربری اراضی و شیب به ترتیب 0.119، 0.103، 0.093، 0.102، 0.118، 0.105، 0.096، 0.095 به دست آمد که نشان از ارجحیت معیار فاصله از گسل داشته است و معیار ارتفاع کمترین وزن را داشته است. در نهایت پس از بدست آمدن وزن ها، از روش ترکیب خطی وزن دار شده جهت تلفیق معیارها و تولید نقشه همپوشانی استفاده شد و از این نقشه همپوشانی، لایه COST که لایه هزینه می باشد تهیه شد. از لایه COST، دو لایه مهم به نام های Cost Back Link و Cost Distance تهیه و در نهایت مسیر بهینه با الگوریتم Cost Path تهیه شد.

کلمات کلیدی:

مسیر بهینه، خط انتقال آب خلیج فارس به کرمان، مدل ANP، محیط GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/997363>

