

عنوان مقاله:

تعیین مسیر بهینه خطوط انتقال برق با استفاده از منطق فازی و مدل سلسله مراتبی در شرکت برق منطقه ای یزد مطابق دستورالعمل جدید مسیریابی شرکت توانیر، مطالعه موردی خط تیاف محمدآباد

محل انتشار:

فصلنامه کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه ریزی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

حسن صالحی وزیری - دانشگاه آزاد یزد

سیدعلی المدرسی - دانشگاه آزاد یزد

خلاصه مقاله:

احداث خطوط انتقال نیرو یکی از مهمترین دغدغه‌های صنعت برق کشور محسوب می‌گردد که هزینه احداث این خطوط از یک طرف و تأثیرات متقابل عوامل محیطی بر روی این خطوط از طرف دیگر باعث شده است که در مسیریابی این خطوط پارامترهای مختلفی در نظر گرفته شود. کلیه این پارامترها در ارتباط مستقیم با موقعیت مکانی دکلها و تجهیزات خطوط انتقال نیرو می‌باشد. سیستم اطلاعات جغرافیایی دارای قابلیت‌های مختلفی از جمله امکان اخذ، بازیابی، به هنگام رسانی، نمایش، پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکان مرجع می‌باشد؛ بنابراین بستر مناسبی را مهیا می‌سازد که در آن بتوان شرایط و پارامترهای مختلف را به صورت لایه‌های اطلاعاتی تعریف نموده و بر اساس الگوهای تعریف شده توسط نظر کارشناسان مختلف، باهم تلفیق نموده و به نتایج مورد نظر رسید. طراحی و پیاده‌سازی یک مسیر مناسب و هماهنگ با شرایط محیطی و طبیعی و ارزیابی و مقایسه مسیر طراحی شده با مسیر موجود و در حال بهره‌برداری (خط تیاف محمدآباد) هدف اصلی این تحقیق می‌باشد. در این تحقیق به منظور یافتن مسیر بهینه بین دو نقطه مورد نظر، ابتدا با استفاده از مدل استنتاج فازی نقاط مناسب جهت نصب دکل و نقشه هزینه بدست آمده است. همچنین به منظور وزن دهی به فاکتورها از روش AHP استفاده شده است. سپس با استفاده از تابع Cost Path مسیر بهینه بین دو نقطه بدست آمده است. همچنین به منظور تلفیق اطلاعات، روش وزن دهی به قانونهای استنتاج فازی مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت مدل فازی گاما در روش آخر به عنوان بهترین مدل انتخاب گردید و این مدل جهت مسیریابی بین پست یزد یک و محل تیاف محمد آباد مورد استفاده قرار گرفت

کلمات کلیدی:

GIS، شبکه انتقال نیرو، سیستم استنتاج فازی، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140121>

