

مکان‌گزینی بهینه ایستگاه‌های انرژی خورشیدی در مبلمان شهری سمنان با استفاده از GIS و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP

مرضیه عراقی^{۱*}، زینب کرکه‌آبادی^۲، سعید کامیابی^۳

- ۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا-برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، araghi@mail.com
- ۲- عضو هیات علمی گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، zeinab.karkeabadi@gmail.com
- ۳- عضو هیات علمی گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، saeidkamyabi@gmail.com

چکیده

امروزه تامین انرژی پاک، به بحرانی برای شهرها تبدیل شده است و سیاست‌گذاران بخش انرژی به دنبال استفاده بهینه از انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشند از طرفی رشد بی‌رویه شهرها و نیاز روزافزون به منابع انرژی توجه مدیران شهری را به رعایت اسلوب کامل توسعه پایدار شهری در مباحث توسعه پایدار جلب نموده است. از جمله مواردی که در این راستا می‌تواند مطرح گردد، طراحی و ایجاد ایستگاه‌های کوچک و یا سیار جهت بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر در مقیاس‌های کوچکتر مانند مصارف مبلمان شهری با هدف ترقیب به استفاده هرچه بیشتر از انرژی‌های تجدیدپذیر می‌باشد پژوهش حاضر پس از نیازسنجی و انتخاب بهترین منابع انرژی تجدیدپذیر جهت مصارف مبلمان شهری در محدوده مورد مطالعه شهر سمنان، به کمک ابزارهای سیستم اطلاعات زمین مکانی GIS و با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی AHP، با توجه به استانداردهای شناخته شده بین‌المللی با دو محور اصلی بازده بیشینه تولید انرژی و تطابق حداکثری با بحث زیبایی‌شناختی در منظر شهر، به مکان‌گزینی بهینه، جهت استقرار ایستگاه‌های انرژی تجدیدپذیر پرداخته است. این مطالعه نشان‌دهنده برخورداری شهر سمنان از پتانسیل‌های لازم برای استفاده از انرژی خورشید در مصارف مبلمان شهری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مکان‌گزینی، انرژی خورشیدی، GIS، تحلیل سلسله‌مراتبی

۱- مقدمه

شهر سمنان با دارا بودن جمعیتی معادل ۱۶۳۳۹۱ نفر [۱] به عنوان شهری کوچک اما با موقعیت مرکز استان سمنان و دارا بودن ظرفیتهای قابل توجه اقلیمی، فنی، اقتصادی و اجتماعی، می‌تواند به عنوان الگویی مناسب جهت اجرای اصول توسعه پایدار شهری و انتقال تجربیات صورت گرفته در این بخش به سایر شهرهای کوچک و متوسط کشور در نظر گرفته شود. همچنین با دارا بودن منابع مناسب انرژی تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی امکان ارائه تجربیات موفق در استفاده از انرژی تجدیدپذیر در مبلمان شهری سمنان نیز با ضریب اطمینان بالا متصور است. مساحت قابل توجه زمین‌های باز، فضای سبز و بوستان‌های عمومی و همچنین فضاهای بایر قرار گرفته در محدوده شهری سمنان به