

عنوان مقاله:

کاربرد تحلیل سلسله مراتبی در مکان‌یابی مناطق مستعد جمع‌آوری آب باران در حوضه شهری (مطالعه موردی: شهر بیرجند)

محل انتشار:

مجله علمی سامانه‌های سطوح آبگیر باران، دوره 3، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

زهرا زراعتکار - Birjand U

عباس خاشعی سیوکی - Birjand U

فرزاد حسن پور - Zabol U

خلاصه مقاله:

چکیده کمبود بارش و به دنبال آن کمبود آب یکی از مهمترین مشکلات مناطق خشک و نیمه خشک است. از جمله راه‌های تامین آب برای این مناطق، جمع‌آوری و ذخیره آب باران است. مکان‌یابی، یافتن مجموعه‌ای از گزینه‌های مکانی مناسب برای یک کاربرد خاص است که مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره با ساده‌سازی، تعریف راهبردهای تصمیم‌گیری و تسهیل پردازش‌های مکانی می‌تواند در مسائل مختلف تصمیم‌گیری مکانی به شیوه‌های گوناگون استفاده شود. هدف از این تحقیق تعیین مکان‌های مستعد برای جمع‌آوری آب باران در حوضه شهری بیرجند با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی می‌باشد. در این پژوهش برای به دست آوردن مناطق مناسب برای جمع‌آوری آب باران از 5 معیار شیب، بارندگی سالانه، کاربری اراضی، فاصله از کانال سطحی و رودخانه در محدوده مطالعاتی استفاده شد. برای استفاده از این مدل ابتدا لایه‌های اطلاعاتی تهیه شده بر اساس نوع رابطه‌شان با این پدیده طبقه‌بندی و امتیازدهی شده و در نهایت وارد مدل شدند. لایه ترکیبی نهایی در چهار کلاس شامل پتانسیل بسیار بالا، بالا، متوسط و کم طبقه‌بندی گردید. نتایج نشان داد معیارهای کاربری اراضی، فاصله از رودخانه و کانال سطحی به ترتیب وزن‌های ۵۸۴/۰، ۱۵۱/۰ و ۱۴۰/۰ بیشترین وزن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. در نهایت یازده نقطه مستعد جمع‌آوری آب باران در حوضه شهری بیرجند مشخص گردید.

کلمات کلیدی:

Rain water harvesting, Analytical Hierarchy Process, Birjand urban basin
جمع‌آوری آب باران، مکان‌یابی، تحلیل سلسله‌مراتبی، کاربری اراضی، حوضه شهری بیرجند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1730809>

