

مکان یابی مخازن آبی به کمک روش HS-AHP و GIS

(مطالعه موردی استان لرستان)

سید محمود رضا بهبهانی، دانشیار گروه مهندسی آبیاری و زهکشی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران
بیژن نظری، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه تهران
محمد هادی نظری فر، کارشناس پژوهشی گروه مهندسی آبیاری و زهکشی پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

تلفن نویسنده: ۰۹۱۵۱۳۱۱۱۸۱ پست الکترونیکی: irrigation_2003@yahoo.com

چکیده:

توسعه کشاورزی پایدار در کشور بدون توجه به مسائل خشکسالی و عدم توزیع مناسب بارش و منابع آب از نظر مکانی و زمانی امکان پذیر نیست. مدیریت ذخیره و توزیع منابع آب از روش ها و برنامه های مطلوب در کاهش اثرات خشکسالی محسوب می شود، بطوریکه احداث مخازن ذخیره ای برای ذخیره آب در فصول پرآبی و استفاده در فصول خشک سال، از اقدامات موثر در استفاده بهینه از منابع آب در شرایط آب و هوایی ایران (با بارشهای کم و نامنظم) می باشد. مهمترین مرحله در احداث مخازن ذخیره آب، انتخاب بهترین نقطه حوزه آبخیز برای احداث این مخازن به منظور کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری است.

روش های مختلفی برای مکان یابی مخازن آبی وجود دارد. از بین این روش ها می توان به روش مکان یابی مخازن آبی HS-AHP اشاره کرد. در این روش امکان بررسی معیارهای غیر هم سطح در اولویت بندی نقاط بالقوه ایجاد مخازن آبی وجود دارد. در این مطالعه به کمک تحلیل سلسله مراتبی داده ها (AHP)، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل هیدرولوژیکی HEC-HMS در شبیه سازی شرایط هیدرولوژیکی حوزه ها، روش فوق در سطح حوزه ها و زیر حوزه های استان لرستان به کار برده شده است. با انجام این مطالعات اولویت های احداث مخازن آبی در محدوده ۲۴ زیرحوزه استان لرستان بررسی شده و براساس شاخص RSI محاسبه شده در پنج کلاس رتبه بندی و نقشه پراکنش تولید گردید.

واژه های کلیدی: مخزن، مکان یابی، GIS، AHP، شاخص مخزن RSI، لرستان

مقدمه

امروزه در دنیا آب و منابع آب، یکی از پایه های اصلی توسعه پایدار بشمار می روند. معطوف شدن توجهات به موضوع کنترل منابع آب عمدتاً به علت خطرات یا کمبودهایی است که از جانب آن دامنگیر نوع بشر میگردد و مواردی مانند سیلاب های مخرب، خشکسالی ها و نامناسب بودن کیفیت آب را شامل می گردد. هدف عمده برنامه ریزی سیستم های منابع آب، تبیین گزینه های ممکن طراحی و مدیریت طرح های منابع آب و معرفی مناسب ترین گزینه از لحاظ جنبه های اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی آنها است. [۱] توزیع بارش در بسیاری از مناطق کشور به گونه ای است که در فصولی از سال