

عنوان مقاله:

تعیین مکانهای مناسب جمع آوری آب باران (RWH) جهت تغذیه مصنوعی آبخوان با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی FAHP ؛ مطالعه موردی دشت بیرجند

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اکبر کشاورز - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت منابع آب دانشگاه بیرجند

عباس خاشعی سیوکی - استادیار، گروه مهندسی آب دانشگاه بیرجند، ایران

ابوالفضل اکبرپور - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه بیرجند، ایران

حامد فروغی فر - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و کویری که رودخانه ها اکثراً فصلی بوده و منابع آب سطحی نیز ناچیزند استفاده از آبهای زیر زمینی قابل توجه بوده و از حد اعتدال فراتر رفته تا حدی که میزان برداشتهای سالیانه بسیار بیشتر از تغذیه سالیانه آبخوانها میباشد. این امر باعث افت شدید سطوح ایستابی در آبخوانها و بیلان منفی در تعادل آبهای زیر زمینی شده است. استان خراسان جنوبی و حوضه آبریز بیرجند نیز از این قاعده مستثنی نیست. در مطالعه حاضر با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) به مکانیابی مناطق مناسب جمع آوری آب باران جهت تغذیه سفره های زیر زمینی پرداخته شد. با ترکیب منطق فازی و روش تحلیل سلسله مراتبی، وزندهای معیارهای تصمیمگیری محاسبه شده و لایه های رستری معیارها نیز با استفاده از توابع عضویت فازی به ارزشهای فازی تبدیل شدند. پس از تأثیر وزندهای مربوطه در لایه های مورد نظر آنها را با هم همپوشانی (Overlay) نموده و لایه نهایی حاصل شد. با طبقه بندی لایه نهایی به کلاسهای ضعیف، متوسط، نسبتاً خوب، خوب و بسیار خوب به ترتیب 3.25، 24.2، 38.23، 28.35 و 5.99 از کل سطح دشت در این طبقات قرار گرفتند. از غرب دشت به سمت شرق آن بر استعداد مناطق در جمع آوری آب باران افزوده میشود و بهترین مناطق در نوار جنوبی و مرکز دشت واقع شده اند.

کلمات کلیدی:

جمع آوری آب باران (RWH)، دشت بیرجند، GIS، FAHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335649>

