

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات سطح آب زیرزمینی در استان مرکزی (بازه ی زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۷)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی داده کاوی در علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نوید هوشنگی - استادیار گروه مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی علوم زمین، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران،

نجمه ربیعی - کارشناسی مهندسی نقشه برداری، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران

میررضا غفاری رزین - استادیار گروه مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی علوم زمین، دانشگاه صنعتی اراک، اراک، ایران

سعید مهری - دانشجوی دکتری مهندسی سیستم اطلاعات مکانی (GIS)، دانشکده نقشه برداری (ژئودزی- ژئوماتیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران،

خلاصه مقاله:

کاهش سطح آب زیرزمینی در دهه های اخیر به دلیل تامین نیازهای آبی و همچنین برداشت بی رویه آن، همواره مورد توجه بوده است. سطح آب زیرزمینی در طول دوره زمانی و در گستره ی مکانی پیوسته در حال تغییر می باشد. هدف اصلی این تحقیق بررسی تغییرات سطح آب زیرزمینی در استان مرکزی از سال ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۷ در بازه های ده ساله می باشد. نوآوری این تحقیق بررسی دوره زمانی بیان شده با ایجاد سطوح پیوسته ی آب زیرزمینی در سال های مختلف می باشد. به منظور پیاده سازی تحقیق ابتدا داده های مورد نظر جمع آوری و بعد از کنترل دقت و صحت داده ها، سطوح پیوسته برای سال شروع کننده هر دهه به دست آمد. به منظور حذف داده های پرت از آنالیز Grubbs و برای پهنه بندی داده های هر سال از روش درون یابی کریجینگ عمومی استفاده شد. برای مشخص شدن میزان تغییرات، هر سطح از سطح قبلی کسر گردید. این فرآیند برای بازه های ده ساله به صورت متوالی انجام شد. با توجه به تعداد پایین چاه های مطالعاتی و در نتیجه پایین بودن دقت سطح آب زیرزمینی در سال ۱۳۶۰، اختلاف آن با سال ۱۳۷۰ به صورت گسسته بررسی شد. نتایج مقایسه به ترتیب در بازه ی ده سال اول، دوم، سوم و بازه ی هفت ساله ی آخر به ترتیب متوسط ۸/۱، ۹/۴، ۷/۵ و ۱/۳ متر کاهش در سطح آب زیرزمینی را نشان داد. لذا بیشترین کاهش سطح آب در دهه ی ۸۰ رخ داده و بعد از آن نیز سطح آب زیرزمینی به شدت در حال کاهش بوده است. به طور متوسط ۵/۱۵ متر کاهش در ۴۷ سال نشان می دهد که در خصوص بحران کاهش آب زیرزمینی که تاثیر مستقیم در تامین آب کشاورزی و فرونشست در استان دارد بایستی تمهیدات لازم در نظر گرفته شود.

کلمات کلیدی:

سطح آب زیرزمینی، استان مرکزی، کاهش آب، پهنه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1422791>

